Thakor Hetal

926

NEW COURSE

શ્રી હેમચંદ્રાચાર્ય ઉત્તર ગુજરાત યુનિવર્સિટીના
જૂન - 2015ના પ્રવર્તમાન નવા અભ્યાસક્રમ અનુસાર બી.એડ.ના
વિદ્યાર્થીઓ માટે ઉપયોગી સંદર્ભ પુસ્તક

EDCP - 2207.05

SEMESTER - II

સામાજિક વિજ્ઞાન પદ્ધતિ - B

(PEDAGOGY OF SOCIAL SCIENCE - B)

• અદ્યતન આવૃત્તિ : 2017 (બી.એડ.) • ₹. 150/-

: લેખકો :

ડૉ. ઈશ્વરભાઈ એન. વાઘેલા એમ. બી. પટેલ કોલેજ ઑફ એજ્યુકેશન, મુ. વલ્લભવિદ્યાનગર.	**પ્રિ. ઉપેન્દ્રભાઈ પાઠક** (નિવૃત્ત આચાર્ય) કોલેજ ઑફ એજ્યુકેશન, મુ. પેટલાદ.
પ્રિ. ડૉ. રણછોડભાઈ કે. પ્રજાપતિ સ્વામીનારાયણ બી.એડ્. કોલેજ, મુ. પાલનપુર.	**ડૉ. અજય જે. તિવારી** શ્રીમતી બી.વી.પી.પી. કોલેજ ઑફ એજ્યુકેશન, મુ. વડુ.
ડૉ. વીરાગ સી. સ્વામી શ્રી સરસ્વતિ શિક્ષણ મહાવિદ્યાલય, મુ. ઊંઝા.	**ડૉ. એ. એન. બારોટ** રેવાબા સાર્વજનિક બી.એડ્. કોલેજ, મુ. મહેસાણા.
શૈલેન્દ્રસિંહ સોટા (ઇન્ચાર્જ પ્રિન્સિપાલ) બી. જે. ગઢવી બી.એડ્. કોલેજ, મુ. રાધનપુર.	**કે. વી. પ્રણામી (ઇન્ચાર્જ પ્રિન્સિપાલ)** વિદ્યાસાગર બી.એડ્. કોલેજ, મુ. દાણોદરડા.
પ્રા. કોકીલાબેન એમ. પટેલ મહિલા બી.એડ્. કોલેજ, મુ. ઊંઝા.	**પ્રા. હરેશ કે. બારોટ** ગ્રોમોર બી.એડ્. કોલેજ, મુ. બેરણા.
પ્રા. હનુમાન પ્રસાદ પારીક કોલેજ ઑફ એજ્યુકેશન, મુ. વડસ્મા.	**પ્રા. ચંદ્રિકાબેન સી. ચૌધરી** એન. એસ. દેસાઈ કોલેજ ઑફ એજ્યુકેશન, મુ. ખેરાલુ.
પ્રા. ધર્મિષ્ઠાબેન એલ. પટેલ રતનબા કોલેજ ઑફ એજ્યુકેશન, મુ. રાજેન્દ્રનગર.	**પ્રા. ધરતીબેન કે પટેલ** સરદાર પટેલ બી.એડ્. કોલેજ, મુ. વડનગર.

નીરવ પ્રકાશન

-: પ્રકાશક :-

નીરવ પી. શાહ

નીરવ® પ્રકાશન

(એજ્યુકેશનલ પબ્લિશર્સ)

29, કલ્યાણ ભવન, હેવમોર રેસ્ટોરન્ટ પાસે, રીલિફ રોડ, અમદાવાદ - 1.

ફોન નં. : (079) 25352172, 25323659, 25353320

E-mail : info@niravprakashan.com

કિંમત ₹. 150/-

-: ચેતવણી :-

આ પુસ્તકના લખાણ કે તેના કોઇપણ ભાગને તેમજ તેની શૈલી, ગોઠવણી તથા રજૂઆતને બીજા કોઇપણ પાઠ્યપુસ્તક, ગાઇડ, મેગેઝિન, સજેશન, ક્વોટીપત્ર, પેમ્ફલેટ્સ, ઝેરોક્ષ કે અન્ય કોઇપણ પ્રકારના સ્વરૂપે છાપતાં કે ઉપયોગ કરતાં પહેલાં લેખકોની લેખિત પૂર્વ મંજૂરી મેળવવી ખાસ આવશ્યક છે.

-: પ્રકાશકની નોંધ :-

નીરવ પ્રકાશન દ્વારા પ્રકાશિત આ પ્રકાશનમાં શક્ય તેટલી ચોક્સાઇ રાખી વિષયને ન્યાય આપવા પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે. આમ છતાં, કોઇ સંભવિત ત્રુટિ કે હકીકત દોષ રહી ગયેલાં હોય તો તેને કારણે પરીક્ષાનાં પરિણામો તેમજ અન્ય કોઇ બાબતો અંગે લેખક / પ્રકાશકની કોઇ જવાબદારી રહેતી નથી.

-: ગ્રાફિક્સ :-

મૌર્ય ગ્રાફિક્સ

44 - 45, કલ્યાણ ભવન, હેવમોર રેસ્ટોરન્ટ પાસે, રીલિફ રોડ, અમદાવાદ - 1

અભ્યાસક્રમ

સામાજિક વિજ્ઞાન પદ્ધતિ – B

એકમ	વિષયવસ્તુ
1.	**વિષયવસ્તુના પાઠો** ધોરણ – 8 : 2, 4, 8 ધોરણ – 9 : 7, 9, 15, 16 ધોરણ – 10 : 6, 7
2.	**સામાજિક વિજ્ઞાનની શિક્ષણ પદ્ધતિઓ**
(a)	**સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષક** – ગુણો અને લક્ષણો – તાલીમ અને વ્યાવસાયિક યોગ્યતા
(b)	**સામાજિક વિજ્ઞાનમાં અધ્યયન – અધ્યાપનના સંશાધનો** – માનવ સંશાધન – ક્ષેત્રિય આંકડાઓ (Data From Field), શાબ્દિક સામગ્રી, જર્નલ, મેગેઝીન, સમાચારપત્ર વગેરે. – સંશાધન તરીકે પુસ્તકાલય અને સંદર્ભ સાહિત્યનો ઉપયોગ જેમ કે શબ્દકોશ અને જ્ઞાનકોશ. – વિવિધ શૈક્ષણિક સાધન : એટલાસ, નકશા, ગ્લોબ, ચાર્ટ મોડેલ, ગ્રાફ, દૃશ્ય – ચિત્ર. – દૃશ્ય – શ્રાવ્ય સાધન, CD ROM મલ્ટિમીડિયા, ઇન્ટરનેટ.
(c)	**સામાજિક વિજ્ઞાન પાઠ્યપુસ્તક :** – અભ્યાસક્રમ અને અધ્યેતાના પરિપ્રેક્ષ્યમાં સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકોનું વિશ્લેષણ
(d)	**સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ અને કાર્યક્રમો :** – કાર્યક્રમ : સામાજિક વિજ્ઞાન ક્લબ, પ્રદર્શન, CAL & CAL – સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ : મહત્ત્વ, સાધનો અને ડિઝાઇન

(e) **સામાજિક વિજ્ઞાનમાં મૂલ્યાંકન :**

- ત્રિપરિણામદર્શક કોઠા (Blue Print) અને સારા પ્રશ્નપત્રની રચના
- પ્રશ્નના પ્રકારો અને કલમોની રચના
- પરિમાણાત્મક અને ગુણાત્મક પરીક્ષણ માટે પ્રશ્ન
- મૂલ્યાંકનના ઉપકરણો : લેખિત, મૌખિક, સ્વાધ્યાય, પ્રકલ્પ કાર્ય, પોર્ટફોલિયો, ખુલ્લા પ્રશ્નો, ખુલ્લી પુસ્તક કસોટી : ગુણો અને મર્યાદા
- નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક શિક્ષણ
- સામાજિક વિજ્ઞાનમાં સતત અને સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન (CCE)

નોંધ : વિદ્યાર્થીમિત્રો,

આ પુસ્તકમાં એકમ - I વિષયવસ્તુના પાઠો માટે ધોરણ - 8, 9 અને 10 ના ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળના પુસ્તકમાંથી તૈયાર કરવાના રહેશે.

અનુક્રમણિકા

9261

એકમ નંબર	પ્રકરણ - વિષયનું નામ	પૃષ્ઠ ક્રમાંક
	એકમ - 1	
	નોંધ : વિદ્યાર્થીમિત્રો, આ પુસ્તકમાં એકમ - I વિષયવસ્તુના પાઠો માટે ધોરણ - 8, 9 અને 10 ના ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળના પુસ્તકમાંથી તૈયાર કરવાના રહેશે.	
	એકમ - 2	
1.	સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષક	1-30
2.	સામાજિક વિજ્ઞાનમાં અધ્યયન - અધ્યાપનનાં સંસાધનો	31-112
3.	અભ્યાસક્રમ અને અધ્યેતાના પરિપ્રેક્ષ્યમાં સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકોનું વિશ્લેષણ	113-143
4.	સામાજિક વિજ્ઞાનના કાર્યક્રમો	144-167
5.	સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ	168-186
6.	સામાજિક વિજ્ઞાનમાં પ્રશ્નપત્ર સંરચના	187-203
7.	સામાજિક વિજ્ઞાનમાં પ્રશ્ન પ્રકારો અને કલમોની રચના	204-230
8.	પરિમાણાત્મક ગુણાત્મક પરીક્ષણ તથા મૂલ્યાંકન ઉપકરણો	231-243
9.	સામાજિક વિજ્ઞાનમાં નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક શિક્ષણ	244-256
10.	સામાજિક વિજ્ઞાનમાં સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન	257-260
*	યુનિવર્સિટી પ્રશ્નપત્ર - 2016	261-262

પ્રકરણ : 1 સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષક

1.1 પ્રાસ્તાવના
1.2 સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકના ગુણો
1.3 અપેક્ષિત જ્ઞાન
1.4 સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે અપેક્ષિત કૌશલ્યો અને ક્ષમતાઓ
1.5 સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે અપેક્ષિત રુચિ - શોખ અને વલણો
1.6 સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકનો દૃષ્ટિકોણ
1.7 સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકની તાલીમ
1.7.1 વર્તમાન તાલીમની મર્યાદાઓ
1.7.2 સેવાકાલીન તાલીમ
* સ્વાધ્યાય

1.1 પ્રાસ્તાવના :

વિદ્યાર્થી અને શિક્ષક એ વર્ગખંડના બે સજીવ અને પ્રાણવાન ઘટકો છે. શિક્ષકનું કાર્ય પોતાના અધ્યાપન દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને પ્રેરવાનું, માર્ગદર્શન આપવાનું અને વિકસાવવાનું છે. શિક્ષક વર્ગખંડનો નાખુદા છે, વિદ્યાર્થીઓનો શિલ્પી છે અને રાષ્ટ્રનો વિધાતા છે. શિક્ષણક્ષેત્રે અનેક પરિવર્તનો આવ્યાં છતાં આજે ય અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં શિક્ષકનું ચાવીરૂપ સ્થાન રહ્યું છે. અધ્યાપન પ્રક્રિયાની સફળતાનો આધાર શિક્ષક છે. શિક્ષક અધ્યાપન પ્રક્રિયાનો આયોજક, વ્યવસ્થાપક અને સંચાલક છે.

20મી સદીના છેલ્લા ત્રણ દાયકામાં શિક્ષણની ગુણવત્તા, અધ્યાપન-અધ્યયનની ઉત્કૃષ્ટતા યા પારમિતા (Excellence), અદ્યતન અને ઉચ્ચ કક્ષાનો અભ્યાસક્રમ (અપડેટેડ – અપગ્રેડેડ અને ફન્ટ લાઇન કરિક્યુલમ), નવીન અને હાઈટેક શૈક્ષણિક સાધનો અને સવલતો (કમ્પ્યૂટર, ઇન્ટરનેટ

વગેરે)નું નિર્માણ વગેરે પરત્વે શિક્ષણશાસ્ત્રીઓએ, શાસકોએ અને સમાજે રસ દાખવ્યો છે. રાષ્ટ્રીય શિક્ષણપંચ (1964 - 66) અને રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ (1986)માં શિક્ષણની ગુણવત્તા અને પારમિતા પર ભાર મૂક્યો છે. શિક્ષણશાસ્ત્રી ડૉ. રવીન્દ્ર દવેએ વિદ્યાર્થીઓની વિવિધ ક્ષમતાઓની પારંગતતાના સ્તરે સિદ્ધિનો વિચાર રજૂ કર્યો છે અને એ અનુસાર પ્રાથમિક કક્ષાનાં અભ્યાસક્રમ અને પાઠ્યપુસ્તકોની રચના થઈ છે.

અભ્યાસક્રમ, પાઠ્યપુસ્તક અને શૈક્ષણિક સાધનસામગ્રી ઉત્તમ હોય તો પણ એક સારા શિક્ષક માટેની અવેજી બની શકે નહિ. એક નબળો શિક્ષક ઉત્તમ કક્ષાના અભ્યાસક્રમ, પાઠ્યપુસ્તક, શૈક્ષણિક સાધનસામગ્રી અને શૈક્ષણિક-ભૌતિક સુવિધાઓનો અસરકારક ઉપયોગ કરવામાં નિષ્ફળ નીવડે છે. જ્યારે એક સારો શિક્ષક ઓછી ગુણવત્તા ધરાવતા અભ્યાસક્રમ, પાઠ્યપુસ્તક અને શૈક્ષણિક સાધનસામગ્રી તેમજ ભૌતિક સુવિધાનો ઉપયોગ કરીને શિક્ષણ પ્રક્રિયાને અસરકારક બનાવવામાં કદાચ મહત્તમ નહિ તો પણ નોંધપાત્ર ફાળો તો અવશ્ય આપી શકે.

શિક્ષક વર્ગખંડમાં ત્યારે જ સફળતા મેળવી શકે જ્યારે એ જરૂરી ગુણો, શૈક્ષણિક લાયકાત અને વ્યાવસાયિક સજ્જતા અને સમૃદ્ધિ ધરાવતો હોય.

સામાજિક વિજ્ઞાનના એક સારા શિક્ષક પાસેથી કેટલીક અપેક્ષાઓ રાખવામાં આવે છે, જેના થકી વર્ગખંડમાં સાચી અધ્યયન - અધ્યાપન પ્રક્રિયા શક્ય બને છે. પૂર્વનિર્ધારિત ધ્યેયો, હેતુઓ, ક્ષમતાઓને સરળતાથી સિદ્ધ કરી શકાય છે અને તેની ફલશ્રુતિ રૂપે શિક્ષક તેમજ વિદ્યાર્થીઓ અધ્યાપન-અધ્યયનનો આનંદ લઈ સફળતાનો અહેસાસ કરી શકે છે.

ઉપરોક્ત ચર્ચાને આધારે એટલું તો ફલિત થાય છે કે યોગ્ય લાયકાત વિનાના અને વ્યાવસાયિક સજ્જતા વિનાના સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણની ગુણવત્તાની અપેક્ષા રાખવી એ નિરર્થક છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપનની અસરકારકતા અને સફળતાનો આધાર સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકનાં વૈયક્તિક ગુણો, લાયકાત અને વ્યાવસાયિક સજ્જતા પર અવલંબે છે. વ્યાવસાયિક સજ્જતા અને શિક્ષકના ગુણો ધરાવતો શિક્ષક જ સાચા અર્થમાં વર્ગનો નાખુદા અને ઈજનેર બની

શકે છે, અધ્યેતાનો શિલ્પી અને રાષ્ટ્રવિધાતા બની શકે છે. આપણે સદીઓથી સામાજિક વિજ્ઞાનના આવા ગતિશીલ, પ્રાણવાન અને પ્રતિબદ્ધ શિક્ષકની ખોજમાં છીએ. કદાચ તમે એ ગૌરવ પ્રાપ્ત કરી શકો તો આનંદ જ આનંદ.

1.2 સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકના ગુણો

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે અન્ય વિષયના શિક્ષકો પાસે જે ગુણો કે લક્ષણોની અપેક્ષા રાખવામા આવે છે એવા જ ગુણો કે લક્ષણોની અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે. શારીરિક અને માનસિક સ્વાસ્થ્ય, વ્યક્તિત્વ, ચારિત્ર્ય, બુદ્ધિ અન્ય વ્યક્તિ સાથે કામ પાર પાડવાની કુશળતા(અનુકૂલન), જવાબદારીની સભાનતા, વિકાસ માટેની મહેચ્છા અને પ્રેરણા, અધ્યેતા, વ્યવસાય અને સમાજ પ્રત્યેની પ્રતિબદ્ધતા વગેરે બાબતોમાં તો અન્ય વિષયના શિક્ષકો જેવા જ ગુણો સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે હોવા જોઈએ એ નિઃશંક છે. માત્ર સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયના સંદર્ભમાં કેટલાંક વિશિષ્ટ લક્ષણો-ગુણો કે કેટલીક વિશેષતાઓ ભિન્ન હોઈ શકે જે ખાસ કરીને સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે જે અપેક્ષિત હોય છે.

આપણે સૌપ્રથમ દરેક વિષયના શિક્ષક પાસે જે ગુણો - લક્ષણોની અપેક્ષા રખાય છે. તેનાથી પરિચિત થઈએ. નીચે જેવાં ગુણો - લક્ષણો દર્શાવી સંક્ષિપ્તમાં તેની સ્પષ્ટતા કરી છે.

- **સારું શારીરિક સ્વાસ્થ્ય :**

  દરેક વિષયના શિક્ષક સારી શારીરિક તંદુરસ્તી ધરાવતા હોવા જોઈએ. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક એમાં અપવાદ નથી. આપણે જાણીએ છીએ કે સ્વસ્થ શરીરમાં જ સ્વસ્થ મન વસે છે. સારી તંદુરસ્તી ધરાવતા શિક્ષકનું વ્યક્તિત્વ પણ દીપી ઊઠે છે. સારું શારીરિક સ્વાસ્થ્ય ધરાવતા શિક્ષકના કાર્યમાં સ્ફૂર્તિ અને તાજગી હોય છે. તેને શ્રમનો થાક લાગતો નથી કે કામનો કંટાળો આવતો નથી. વિશેષ પરિશ્રમ અને મુશ્કેલીઓનો અનુભવ થાય તેવી પ્રવાસ, પર્યટન, મુલાકાત, સર્વેક્ષણ, ક્ષેત્રકાર્ય, પ્રાયોગિક કાર્ય કે સંશોધનની પ્રવૃત્તિઓ પણ તે સરળતાથી કરી શકે છે.

- **સારું માનસિક સ્વાસ્થ્ય :**

સારું માનસિક સ્વાસ્થ્ય ધરાવતા શિક્ષક કોઈપણ પ્રતિકૂળ પરિસ્થિતિમાં સંવેગાત્મક સમતુલા જાળવી શકે છે. તે અધ્યાપનકાર્ય દરમિયાન પોતાના આવેગોનું નિયંત્રણ કરી શકે છે. વિષયવસ્તુની રજૂઆતમાં નિષ્પક્ષ રહીને તટસ્થતા જાળવી શકે છે. તે પૂર્વગ્રહ, પક્ષપાત, ઘૃણા, તિરસ્કારથી પર રહે છે. તેના શિક્ષણકાર્યમાં આનંદ અને પ્રસન્નતા હોય છે. તે શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન કે પ્રવૃત્તિઓના સંચાલન દરમિયાન માનસિક તણાવથી મુક્ત રહે છે. પરિણામે તેનું વર્ગશિક્ષણ અસરકારક બને છે. અધ્યેતાના વિષયશિક્ષણ પર તેની હકારાત્મક વિધાયક અસરો જન્મે છે, અને વિષય પરત્વે રુચિ જન્મે છે. ઉમદા નાગરિક તરીકેનાં વલણો અને ગુણો, મૂલ્યો વિકસે છે. જો સારા માનસિક સ્વાસ્થ્યની આટલી બધી વિધાયક અસરો હોય તો સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે સારા માનસિક સ્વાસ્થ્યની સહેજે અપેક્ષા રહે તે સ્વાભાવિક છે.

- **પ્રભાવશાળી વ્યક્તિત્વ :**

શિક્ષકના પ્રભાવશાળી વ્યક્તિત્વમાં ઘણાં પાસાંઓનો સમાવેશ થાય છે. શિક્ષકનું શરીર અને મન સ્વસ્થ હોવું જોઈએ. તેની બુદ્ધિ જાગૃત હોવી જોઈએ. એનું હૃદય કોમળ હોવું જોઈએ. એના મનમાં ઉત્સાહ અને ઉમંગ હોવાં જોઈએ. એનામાં કાર્ય કરવાની, પ્રવૃત્તિમાં રચ્યાપચ્યા રહેવાની ધગશ અને લગની હોવી જોઈએ. તે ભાવાત્મક સમતુલા ધરાવતો હોવો જોઈએ. શિક્ષકના વ્યવસાયને છાજે એવો સાદો અને સ્વચ્છ પોશાક હોવો જોઈએ. તેના અવાજમાં સ્પષ્ટતા અને પ્રભાવ હોવાં જોઈએ. તે પ્રાણવાન હોવો જોઈએ. તે પ્રસન્ન, પ્રેમાળ અને પ્રભાવશાળી વ્યક્તિત્વ ધરાવતો હોવો જોઈએ.

- **ચારિત્ર્ય અને નૈતિક ગુણો :**

સમગ્ર સમાજની શિક્ષક પાસે એક અનિવાર્ય અપેક્ષા એ છે કે તે ચારિત્ર્યશીલ હોવો જોઈએ. એના આચાર અને વિચારમાં એકસૂત્રતાની અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે. શિક્ષક પાસે માનવીય ગુણો અપેક્ષિત છે. અધ્યેતા પરત્વેનો પ્રેમ, અનુશાસનપ્રિયતા, કર્તવ્યશીલતા, પ્રામાણિકતા,

તટસ્થતા, નેતૃત્વ, દૃઢ નિશ્ચય, પરિશ્રમ, વ્યવસાયનિષ્ઠા, સામાજિક જવાબદારીની ભાવના, ધૈર્ય, કરુણા અને ક્ષમા જેવા વિવિધ નૈતિક ગુણોની સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે. તેનામાં સહાનુભૂતિ, સહિષ્ણુતા અને સહનશીલતાના ગુણો પણ અપેક્ષિત છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે હૃદયની વિશાળતા હોવી જોઈએ.

- **અધ્યયનશીલતા :**

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકને પોતાના જ્ઞાનને સમૃદ્ધ કરવાની, પોતાના જ્ઞાનને અદ્યતન રાખવાની અદમ્ય જિજ્ઞાસા અને ઝંખના હોવી જોઈએ. તે સતત અધ્યયનશીલ રહે એ સાંપ્રત સદીની વિશેષ માગ છે. શિક્ષકે તો હરતી ફરતી વિદ્યાપીઠ તરીકે કાર્ય કરવાનું છે. આથી તે જ્ઞાન સમૃદ્ધ હોય એ જરૂરી છે. જ્ઞાનામૃતને પામવા શિક્ષકે જ્ઞાનસાગરમાં ડૂબકી મારતા રહેવું જોઈએ. શિક્ષકની વિદ્વત્તા નીચી રહે તો વિદ્યાકીય ઉત્પાદકતા કે નીપજ પણ નીચી જ રહે. જે વ્યક્તિ વાચન માટે ભાગ્યે જ સમય ફાળવે એ શિક્ષક કેવી રીતે બને ! અધ્યયનશીલતા નહિ હોય એવા શિક્ષકો બૌદ્ધિક રીતે વહેલા મૃત્યુ પામે છે. 21મી સદીનો સમાજ અધ્યયનશીલ સમાજ છે. 21મી સદીમાં જ્ઞાનની - માહિતીની જ બોલબાલા રહેવાની. વિશ્વ, રાષ્ટ્ર, રાજ્ય અને સમાજમાં બનતી ઘટનાઓ, ઊભી થતી સમસ્યાઓથી અજાણ - અજ્ઞાત રહેનાર શિક્ષક સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયને કેવી રીતે ન્યાય આપી શકે ! પોતાના વિષયનું અદ્યતન જ્ઞાન નહિ ધરાવનાર આ સદીમાં નિરક્ષરનું બિરૂદ પામે છે.

- **મૈત્રીપૂર્ણ અને સહાનુભૂતિપૂર્ણ વ્યવહાર :**

શિક્ષક પ્રેમ, કરુણા, મૈત્રી અને પ્રસન્નતાની મૂર્તિ હોવો જોઈએ. તેનો વ્યવહાર સહાનુભૂતિપૂર્ણ હોવો જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓ, સહકાર્યકરો, વાલીઓ, સમાજ, રાજ્ય રાષ્ટ્ર અને વિશ્વની સમસ્યાઓ પરત્વે તે સંવેદનશીલ હોવો જોઈએ. કુદરતી આપત્તિઓના પ્રસંગે તેનામાં કરુણા અને દયાની લાગણી જન્મવી જોઈએ અને જરૂરી સહાય કરવા સ્વયં પ્રેરિત થઈ અન્યને પ્રેરિત કરવાનો, નેતૃત્વ લેવાનો ગુણ હોવો જોઈએ. આજે ભાવાત્મક આંકનું મહત્ત્વ સ્વીકારાયું છે.

સમાજનાં અનિષ્ટો પરત્વે સંવેદનશીલતા :

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે સમાજની સમસ્યાઓ અને સમાજનાં અનિષ્ટો પરત્વે સંવેદનશીલતાની અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે. આવી સમસ્યાઓમાં વસતિ વિસ્ફોટ, પર્યાવરણ અસમતુલા, પ્રદૂષણ, આતંકવાદ, સામાજિક અસમાનતા, કોમવાદ વગેરે જેવી સમસ્યાઓ કે બદીઓનો સમાવેશ થાય છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકમાં માત્ર રાષ્ટ્રપ્રેમ જ અપેક્ષિત નથી. રાષ્ટ્રપ્રેમની સાથે તેનામાં વિશ્વપ્રેમ પણ હોવો જોઈએ. રાષ્ટ્રના સાંસ્કૃતિક વારસાનું તેનામાં ગૌરવ હોવું જોઈએ.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકમાં ઉપર્યુક્ત ગુણો ઉપરાંત નીચેના ગુણો પણ અપેક્ષિત છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે નેતૃત્વ શક્તિ હોવી જોઈએ. તે સૌ સાથે સંપ અને સહયોગથી કાર્ય કરતો હોવો જોઈએ. તેનામાં ખેલદિલી અને ભાઈચારાની ભાવના હોવી જોઈએ. તેની પાસે નિર્ણય લેવાની શક્તિ અને સમસ્યા ઉકેલવાની ક્ષમતા અપેક્ષિત છે. તેનામાં લોકશાહી વલણ હોવું જોઈએ. તે સાંવેગિક રીતે પરિપક્વ હોવો જોઈએ. તેનો અધ્યાપન વ્યવહાર સર્જનાત્મક હોવો જોઈએ. તે આનંદી, ઉત્સાહી અને સ્ફૂર્તિ, તાજગીવાળો હોવો જોઈએ. તે મમતાળુ હોવો જોઈએ.

સામાજિક વિજ્ઞાનનો શિક્ષક અનુકૂલનક્ષમ હોવો જોઈએ. તેનાં વલણો, મૂલ્યો, આદર્શો તંદુરસ્ત, શ્રેયસ્કર અને પ્રગતિગામી હોવાં જોઈએ. શિક્ષણના વ્યવસાય પરત્વે તેનામાં શ્રદ્ધા, નિષ્ઠા અને પ્રતિબદ્ધતાની સહેજે અપેક્ષા રહે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકને સંશોધન, નવવિચાર, પ્રયોગો, સામાજિક પરિવર્તન, ક્ષેત્રકાર્ય, સર્વેક્ષણ, પ્રાયોગિક કાર્યો વગેરેમાં દિલચસ્પી હોવી જોઈએ. અધ્યેતા, શાળા, સમાજ માટે તેનામાં પોતીકાપણાની ભાવના હોવી જોઈએ.

ભારતીય સંસ્કૃતિમાં શિક્ષક (ગુરુ)ની તુલના બ્રહ્મા, વિષ્ણુ અને મહેશ સાથે કરાયેલી છે. 'ગુરુ'ને ગોવિંદથી પણ મોટા ગણ્યા છે. કોઠારી શિક્ષણ પંચે રાષ્ટ્રના ભાવિ નિર્માણમાં શિક્ષકની મહત્ત્વની ભૂમિકા – શિક્ષકના મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાનને આ વિધાન દ્વારા ભવ્ય અંજલિ અર્પી છે :

"ભારતનું ભાવિ વર્ગખંડમાં ઘડાઈ રહ્યું છે." ગુણવાન, શીલવાન અને પ્રાણવાન શિક્ષકો જ આ જવાબદારીનું સુપેરે વહન કરી શકે એ નિર્વિવાદ છે. સમર્થ અને પ્રતિબદ્ધ શિક્ષક રાષ્ટ્રની – વિશ્વની સિકલ બદલી શકે છે. શિક્ષકને લોકો પરિવર્તનનો પરિવ્રાજક, નવાં મૂલ્યોનો પ્રવર્તક અને સમાજનો પરિવર્તક કહે છે આ વાતમાં દમ છે એ નહિ ભૂલીએ. આથી જ ચાણક્યે કહ્યું છે : "शिक्षक कभी साधारण नहीं होता, प्रलय ओर निर्माण उसकी गोंदमें खेलते हैं" આપણે સૌ ચાણક્યના વારસદારો છીએ. ચાણક્ય અસાધારણ શિક્ષક હતા. શિક્ષકની પરખ છે : અભ્યાસ, ચિંતન અને સ્વાધ્યાય. શિક્ષકની પરખ છે : કર્મ અને ધર્મની સભાનતા. શિક્ષક પાસે જ્ઞાનનો અપ્રતિમ વૈભવ હોવો જોઈએ. શિક્ષક સાધારણ બની રહેવા નથી સર્જાયો, વિદ્વત્તાનો પર્યાય શિક્ષક છે. વિદ્વાન, કર્મપ્રેમી અને અધ્યેતાપ્રેમી, પ્રતિબદ્ધ અને સમર્પિત શિક્ષકોને સ્વમાન આપોઆપ મળે છે. આથી જ સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકને જ્ઞાનની બાબતમાં અસોકેટિસ બનવાનું પાલવે નહિ. વિદ્વાન અને સમર્પિત, સજ્જ અને સમર્થ શિક્ષકો રાષ્ટ્રની સાંસ્કૃતિક વિરાસત છે.

માધ્યમિક શાળા કક્ષાએ શિક્ષકનો વ્યવસાય સ્વીકારવા ઇચ્છતી વ્યક્તિએ તેનામાં શિક્ષક પાસે અપેક્ષિત વ્યાવસાયિક ક્ષમતાઓનો વિકાસ થાય એ માટે તેણે માધ્યમિક શિક્ષક પ્રશિક્ષણ મહાવિદ્યાલયોમાં તાલીમ લેવી પડે છે. તાલીમને અંતે લેવાની પરીક્ષામાં ઉત્તીર્ણ થનારને તાલીમી સ્નાતક (બી.એડ્) ની પદવી પ્રાપ્ત થાય છે. સામાજિક વિજ્ઞાન વિષય સાથે સ્નાતક (બી.એ., બી.એડ્.) થનાર સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક તરીકે માધ્યમિક શાળામાં નિમણૂક મેળવવાપાત્ર વ્યાવસાયિક લાયકાત ધરાવે છે. ગુજરાત રાજ્યમાં ધારાકીય જોગવાઈ અનુસાર સામાજિક વિજ્ઞાન વિષય સાથે સ્નાતક અને એ વિષયની શિક્ષણપદ્ધતિ સાથેની તાલીમ (બી.એડ્.)એ સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક માટેની લઘુતમ લાયકાત છે. એમ.એ.અને / અથવા એમ.એડ્. એ વિશેષ લાયકાત ગણાય છે. પરંતુ પદવી પ્રાપ્ત કરવા માત્રથી સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક તરીકેની સંપૂર્ણ વ્યાવસાયિક લાયકાત અને યોગ્યતા પ્રાપ્ત કરી લીધી છે એમ માની લેવું એ હકીકતે ભૂલભરેલું છે. તેની પાસે નીચેની બાબતોમાં વ્યાવસાયિક સજ્જતા, પ્રભુત્વ અને

નિપુણતાની અપેક્ષા અવશ્ય રહે છે. નીચે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે અપેક્ષિત જ્ઞાન, કૌશલ્યો, રુચિ અને શોખ અને વલણો અંગે વિગતે ચર્ચા કરી છે.

1.3 અપેક્ષિત જ્ઞાન :

- **વિષયવસ્તુનું સમૃદ્ધ અને અદ્યતન જ્ઞાન :**

જે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયની વિષયવસ્તુ પર ઊંડું પ્રભુત્વ હોય તે શિક્ષક જ વર્ગખંડમાં સામાજિક વિજ્ઞાનનું અધ્યાપન અસરકારક રીતે કરી શકે અને તેના અધ્યાપનને સફળ, સમૃદ્ધ અને ઊંડાણપૂર્વકનું બનાવી શકે. જે શિક્ષક વિષયવસ્તુ પર પ્રભુત્વ ધરાવતા હોય તે વિષયને યોગ્ય ન્યાય આપી શકે નહિ તો એનું અધ્યાપન ઊંડાણ વગરનું અને ઉપરછલ્લું બની રહે. પરિણામે વર્ગમાં નીરસતા વ્યાપે અને અશિસ્ત ઉદ્‌ભવે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે પાઠ્યક્રમના સંદર્ભમાં પાઠ્ય-પુસ્તકમાં રજૂ કરાયેલી વિષયવસ્તુ પર પ્રભુત્વ હોય એ તો સહજ રીતે અપેક્ષિત છે જ. પરંતુ એથી વિશેષ તો સામાજિક વિજ્ઞાનના બદલાતા જતા અને વિશાળ થતા જતા જ્ઞાન સાથે સતત સંપર્કમાં રહી અદ્યતન રહે એ અનિવાર્ય છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકે સતત અધ્યયનશીલ રહેવું જોઈએ. સમાજિક વિજ્ઞાનના જ્ઞાનસાગરમાં ડૂબકી મારતા રહેવું જોઈએ. પ્રત્યેક શિક્ષક પ્રથમ વિદ્યાર્થી છે અને જ્ઞાનને કોઈ સીમા નથી એ વાત સતત યાદ રાખવી જોઈએ.

સામાજિક વિજ્ઞાન એ સામાજિક અને ગતિશીલ વિજ્ઞાન છે. દરરોજ વિવિધ ક્ષેત્રે ઘટનાઓ બનતી રહે છે જે સામાજિક વિજ્ઞાન સાથે સંબંધિત હોય છે. સમયના પરિવર્તનની સાથે સામાજિક વિજ્ઞાનોની વિષયવસ્તુમાં વિકાસ અને પરિવર્તન થતાં રહે છે. સામાજિક વિજ્ઞાન માટે પણ આ સાચું છે. એની ક્ષિતિજો હરપળે વિસ્તરતી રહે છે. આથી જ સામાજિક - વિજ્ઞાનના શિક્ષકે વિષયવસ્તુમાં આવતાં પરિવર્તનોથી જ્ઞાત રહેવું આવશ્યક છે. સામાજિક વિજ્ઞાનનો શિક્ષક પોતાના વિષયમાં આવતાં પરિવર્તનો પરત્વે સતત સભાન, જાગ્રત અને સંવેદનશીલ હોવો જોઈએ. સામાજિક વિજ્ઞાનનો સાચો શિક્ષક સંદર્ભ પુસ્તકો, સામયિકો અને

વર્તમાનપત્રો વગેરેનું અધ્યયન અને પરિશીલન કરીને પોતાના જ્ઞાનને સમૃદ્ધ, તાજું અને અદ્યતન રાખે છે. 2004 થી સમાજવિજ્ઞાનનો વિષય સામાજિક વિજ્ઞાન તરીકે અભ્યાસક્રમમાં આવેલ છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે સ્થાનિક સામાજિક વિજ્ઞાનનું જ્ઞાન પણ અપેક્ષિત છે. સામાજિક વિજ્ઞાનનું સાચું અધ્યયન તો વતનના-ગૃહપ્રદેશના અભ્યાસથી જ આરંભાય છે. સ્થાનિક કક્ષાએ પણ દરરોજ વિવિધ ક્ષેત્રોમાં અનેક ઘટનાઓ બનતી હોય છે અને પરિવર્તનો આવતાં હોય છે એનું શિક્ષકને જ્ઞાન હોવું જોઈએ. ટૂંકમાં, સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે પાઠ્યપુસ્તકના વિષયવસ્તુનું ઊંડું જ્ઞાન, તેના પરનું પ્રભુત્વ અને વિષય સંબંધિત વિસ્તરતા જતાં-પરિવર્તન પામતાં આધુનિક અને અદ્યતન જ્ઞાન તેમજ સ્થાનિક સમાજનું જ્ઞાન અપેક્ષિત છે. જ્ઞાન સમૃદ્ધ શિક્ષક જ અધ્યાપનકાર્યને સમૃદ્ધિ બક્ષી શકે અને અધ્યાપનને આનંદની યાત્રા બનાવી શકે. આ વાતનો કોઈ ઇન્કાર કરી શકે નહિ.

- **બાળમનોવિજ્ઞાનનું જ્ઞાન :**

આપણે જાણીએ છીએ કે, વર્ગમાં અભ્યાસ કરતાં બાળકોમાં વ્યક્તિગત ભિન્નતાઓ હોય છે. તેઓ અભિરુચિ, રસ અને વલણની બાબતમાં, અભ્યાસમાં પ્રગતિ કરવાની બાબતમાં એકબીજાથી ભિન્નતા ધરાવે છે. વર્ગના વિદ્યાર્થીઓના વિકાસ અનુસાર શારીરિક, માનસિક, સામાજિક, સાંવેગિક અને મનોવૈજ્ઞાનિક જરૂરિયાતો અને ખાસિયતો પણ ભિન્ન ભિન્ન હોય છે. અધ્યાપન ત્યારે જ અસરકારક અને સાર્થક બને જ્યારે શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓની વ્યક્તિગત ભિન્નતા, જરૂરિયાતો, ખાસિયતો વગેરેની બાબતો ધ્યાનમાં લઈને વર્ગમાં શિક્ષણકાર્ય કરે. બાળમનોવિજ્ઞાનનું જ્ઞાન ધરાવનાર શિક્ષક નબળા તેમજ પ્રતિભા સંપન્ન બાળકોને સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયમાં પ્રગતિ કરી ઊંચી સિદ્ધિ પ્રાપ્ત કરવા જરૂરી અને યોગ્ય સલાહ અને માર્ગદર્શન આપી શકે. શૈક્ષણિક મનોવિજ્ઞાનનો અભ્યાસ કરવાથી શિક્ષક અધ્યયન સિદ્ધાંતો, શિક્ષણ સંક્રમણ, વ્યક્તિગત ભિન્નતાઓ માનસિક સ્વાસ્થ્ય વગેરેનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે છે. આ જ્ઞાન સામાજિક -વિજ્ઞાનના શિક્ષણને અસરકારક અને રુચિપૂર્ણ બનાવવામાં સહાયરૂપ થાય છે. વળી, વિદ્યાર્થીઓમાં રહેલી ભિન્નતાઓ, તેમની શક્તિ, ખાસિયતો, જરૂરિયાતો,

રુચિ અનુસાર તેમને માટે કેવા પ્રકારની પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવું અને તે પ્રવૃત્તિઓમાં તેમને સામેલ કરવા તે બાબતમાં પણ બાળમનોવિજ્ઞાનનું જ્ઞાન ઉપયોગી બને છે. આમ, સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે બાળમનોવિજ્ઞાનનું જ્ઞાન હોવું આવશ્યક અને ઉપકારક છે.

- **સામાજિક વિજ્ઞાનના હેતુઓનું જ્ઞાન :**

શિક્ષકને વર્ગના નાવિક તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. નાવિકને પોતે ક્યાં પહોંચવું છે અને પોતાના વિદ્યાર્થીઓને ક્યાં લઈ જવા છે તેનું સ્પષ્ટ જ્ઞાન હોવું જ જોઈએ. શિક્ષણ એ હેતુલક્ષી - ક્ષમતાકેન્દ્રી પ્રક્રિયા છે. હેતુ વગરની શિક્ષણ પ્રક્રિયા વર્ગને તારે નહિ, મારે ... ડુબાડે. અધ્યાપનની આધારશિલા જ હેતુઓ - ક્ષમતાઓ છે. આથી સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે વિષયના હેતુઓ, વિશિષ્ટ હેતુઓ, વર્તન-પરિવર્તનો કે વિષયની ક્ષમતાઓ અંગે સ્પષ્ટતા હોવી અનિવાર્ય છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયના, પાઠ્યપુસ્તકના વિવિધ એકમોના હેતુઓ, વિશિષ્ટ હેતુઓ અને વર્તનપરિવર્તનો કે ક્ષમતાઓ નજર સમક્ષ રાખવાથી શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી ઉભય લાભાર્થી બને છે. શિક્ષકને પાઠ્યક્રમની સામગ્રીનું વ્યવસ્થિત આયોજન કરવામાં, અધ્યયન અનુભવોનું આયોજન કરવામાં, પદ્ધતિઓ અને પ્રયુક્તિઓ અંગે વિચારણા કરવામાં, દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સામગ્રી પસંદ કરવામાં, મૂલ્યાંકન પ્રવિધિને નિશ્ચિત કરવામાં હેતુઓ - ક્ષમજ્ઞાઓનું જ્ઞાન સહાયરૂપ થાય છે. હેતુઓ, ક્ષમતાઓની સિદ્ધિનું સતત મૂલ્યાંકન કરી શકાય એ માટે પણ હેતુઓ - ક્ષમતાઓનું જ્ઞાન જરૂરી છે. જે શિક્ષક પાસે પોતાના વિષયના અધ્યાપન-અધ્યયનના હેતુઓ, વિશિષ્ટ હેતુઓ, વર્તન પરિવર્તનો કે ક્ષમતાઓનું જ્ઞાન નથી હોતું તે શિક્ષકનો વર્ગ સુકાની વગરના વહાણ જેવો બની જાય અને એ વહાણ ક્યાં અને ક્યારે આથડે અને તૂટે, ડૂબે કે ક્યાં પહોંચે એનો કોઈ ભરોસો ખરો ? ! હેતુઓ - ક્ષમતાઓ અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયાનું હાર્દ છે. આપણે વિષયના હેતુઓ કે વિષયની ક્ષમતાઓની સિદ્ધિને જ અધ્યાપન - અધ્યનનકાર્યને અંતે ચકાસીએ છીએ. આથી, સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે સામાજિક વિજ્ઞાનના હેતુઓ - વિશિષ્ટ હેતુઓ, વર્તન-પરિવર્તનો કે ક્ષમતાઓનું જ્ઞાન અનિવાર્યપણે અપેક્ષિત છે.

- **સામાજિક વિજ્ઞાનની પ્રવિધિઓ, પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ અને તેના અભિગમોનું જ્ઞાન :**

શિક્ષક જે કંઈ શીખવે તેને વિદ્યાર્થીઓ સરળતાથી, રસપૂર્વક અને સારી રીતે ગ્રહણ કરે એવું પ્રત્યેક શિક્ષક ઇચ્છે છે. શિક્ષકની આ ઇચ્છા કે અપેક્ષા ત્યારે જ પરિપૂર્ણ થાય જ્યારે એ પાઠ્યવસ્તુને કેવી રીતે ભણાવવાની તેનું પૂર્વઆયોજન વિચારીને વર્ગખંડમાં પ્રવેશે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન - અધ્યયન માટે કેટલીક પરંપરાગત ચાલી આવતી પદ્ધતિઓ - પ્રયુક્તિઓ સાંપ્રત સમયમાં અસરકારક નીવડતી નથી. તે અવૈજ્ઞાનિક, અરુચિકર અને દોષયુક્ત છે. સામાજિક વિજ્ઞાન માત્ર વર્ણન કરવાનો વિષય રહ્યો નથી. એ તો જીવંત, ગતિશીલ અને પરિવર્તનશીલ વિષય છે. સામાજિક વિજ્ઞાન જીવન સાથે, જીવનના વ્યવહારો સાથે સંબંધિત વિષય છે, અનુભવ કરવાનો વિષય છે, જીવવાનો વિષય છે. 20મી સદીમાં બાળમનોવિજ્ઞાનને અનુરૂપ અને અનુકૂળ શિક્ષણ પદ્ધતિઓના ઉપયોગની હિમાયત થઈ. બાળકોની વિકાસ અવસ્થા, વ્યક્તિગત ભિન્નતાને ધ્યાનમાં રાખી શિક્ષણ પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ અને અભિગમોનો ઉપયોગ થવો જોઈએ એ વાત પર ભાર મુકાયો 21મી સદીમાં ઇન્ફોર્મેશન ટેક્નોલોજી અને નૂતન દૃશ્ય - શ્રાવ્ય સામગ્રીના ઉપયોગનું મહત્ત્વ સ્વીકારાયું છે. શિક્ષકે બાળકોની વયકક્ષા અને માનસિક કક્ષાને ધ્યાનમાં લઈ અધ્યાપન - અધ્યયનની પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ અને તેના અભિગમોનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

શોધ (તપાસ) અભિગમ, મૂલ્ય સ્પષ્ટીકરણ અભિગમ, સમસ્યા ઉકેલ અભિગમ જેવા અભિગમો અને પ્રવાસ, પ્રદર્શન, સંગ્રહાલય, પાત્રાભિનય, નાટ્યીકરણ, પ્રશ્નોત્તર, વાચન કાર્યક્રમ જેવી પ્રયુક્તિઓ ઉપયોગમાં લેવાય તે જરૂરી છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનની કેટલીક વિશિષ્ટ પદ્ધતિઓ જેવી કે આધાર પદ્ધતિ, જીવનવૃત્તાંત પદ્ધતિ, તુલનાત્મક પદ્ધતિ, ફરતી પ્રદેશ પદ્ધતિ, આગમન-નિગમન પદ્ધતિ વગેરેનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

જો સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક ઉપર્યુક્ત પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ અને અભિગમોથી અજ્ઞાત હોય તો તે એનો વર્ગઅધ્યાપન દરમિયાન ઉપયોગ કરી

શકે નહિ એ સ્પષ્ટ છે. પરિણામે સામાજિક વિજ્ઞાનના હેતુઓ - તેની ક્ષમતાઓ સિદ્ધ થઈ શકે નહિ. સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ રસપ્રદ, જીવંત અને ફળદાયી તેમજ અસરકારક ત્યારે જ બની શકે જ્યારે શિક્ષક સામાજિક વિજ્ઞાનની અધ્યાપનની પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ તેના અભિગમોનો શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન ઉપયોગ કરે. આથી જ સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણની પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ અને અભિગમોનું જ્ઞાન હોવું જોઈએ અને એના આયોજન અને ઉપયોગની કુશળતા હોવી જોઈએ.

- **અન્ય વિષયોનું જ્ઞાન :**

સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયને અન્ય વિષયો સાથે ગાઢ સંબંધ છે. અનુબંધને પરિણામે બાળક જ્ઞાનની સમગ્રતા અને અખંડિતતાને પામે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનને વિજ્ઞાન સાથે, રાજનીતિશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર, મનોવિજ્ઞાન અને સાહિત્ય તેમજ જ જીવન સાથે સંબંધ છે. સામાજિક વિજ્ઞાનની જ વિવિધ વિદ્યાશાખાઓ વચ્ચે પણ અનુબંધ છે. ઇતિહાસ, ભૂગોળ, નાગરિકશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર વગેરે વચ્ચે ગાઢ સંબંધ છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણને સમૃદ્ધ, જીવંત, અસરકારક, વ્યવહારુ, સરળ અને રોચક બનાવવા અને તેમાં સમાવિષ્ટ ખ્યાલો, સંકલ્પનાઓ કે ક્ષમતાઓના સ્પષ્ટીકરણ માટે વિવિધ વિષયો સાથે સામાજિક વિજ્ઞાનના સંબંધ - અનુબંધનું જ્ઞાન જરૂરી છે. આ માટે શિક્ષક પાસે વિવિધ વિષયોની વિષયવસ્તુનું જ્ઞાન અપેક્ષિત છે. તેને વિવિધ વિષયોમાં રુચિ હોવી જોઈએ. રુચિ હોય તો અન્ય વિષયોનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે અને અન્ય વિષયોના જ્ઞાનની પ્રક્રિયા વેગીલી બને. ટૂંકમાં, સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકે અન્ય વિષયોના જ્ઞાનના ઉપાસક અને સાધક બનવું જોઈએ. એ જ્ઞાનયોગી હોય તો જ વિદ્યાર્થીઓને સમૃદ્ધ જ્ઞાન પીરસી વિશેષ જ્ઞાનપ્રાપ્તિ માટે પ્રેરી શકે. જ્ઞાનયોગી શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓનો નાખુદા બની શકે, તેમની જીવનનૌકા પાર ઉતારી શકે અને આવા શિક્ષકને તો સૌ વંદન કરે જ.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે સ્થાનિક (પ્રાદેશિક) સામાજિક - વિજ્ઞાનનું જ્ઞાન અપેક્ષિત છે. સ્થાનિક ઇતિહાસ, સ્થાનિક ભૂગોળ, સ્થાનિક પ્રજાજીવનની તેની પાસે પૂરતી માહિતી હોવી જોઈએ. એ જ રીતે એની પાસે વૈશ્વિક સમાજનું જ્ઞાન અપેક્ષિત છે. વિશ્વ ઇતિહાસ, વિશ્વ ભૂગોળ,

વિશ્વ અર્થકારણ, વિશ્વ નાગરિકજીવન, વિશ્વ સંસ્કૃતિ વગેરેની માહિતીની સંપૂર્ણ જાણકારી એની પાસે હોવી જરૂરી છે. ઇતિહાસ શિક્ષકના સંદર્ભમાં પ્રો.વી.ડી. ઘાટે જણાવે છે કે, "એક સફળ ઇતિહાસ શિક્ષક માટે એ જરૂરી છે કે તે વિશ્વ ઇતિહાસ જાણતા હોય, માનવ વિજ્ઞાનના આધારભૂત તથ્યોથી એ પરિચિત હોય, મનુષ્યની પ્રાચીનતાથી એ પરિચિત હોય અને સંસ્કૃતિના વિકાસની જુદી જુદી અવસ્થાઓની પૂર્ણ જાણકારી રાખતો હોય." સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક માટે પણ આ વિધાન એટલું જ સાચું છે. વળી, વિશ્વના વ્યાપક વિસ્તારમાં હરપળે હરસ્થળે કશીક ને કશીક ઘટના બનતી હોય છે જે સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષય સાથે સંબંધિત હોય છે. એ ઘટના નાની કે મોટી હોઈ શકે. આમ છતાં, સમય અને સ્થળના સંદર્ભમાં એનું ચોક્કસ મૂલ્ય હોય છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક ભૂતકાલીન ઘટનાઓને સમકાલીન ઘટનાઓ સાથે સરખાવી સામાજિક વિજ્ઞાનની માહિતીને વધુ અસરકારક બનાવી શકે. આથી સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકે વર્તમાન ઘટનાઓથી માહિતગાર બની તેની નોંધ કરવાની ટેવ કેળવવી જોઈએ. તે વર્તમાનપત્રો - સામયિકોમાંથી વર્તમાન ઘટનાઓના સમાચારોની કાપલીઓ કાપી તેની માહિતીપોથી (સ્ક્રેપબુક) પણ બનાવી શકે. એના ઉપયોગથી સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણને સમૃદ્ધ અને અદ્યતન બનાવી શકાય, બનાવોની તુલના કરી શકાય, ઘટનાઓનાં કારણો અને પરિણામોથી માહિતગાર થઈ શકાય અને સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ નાવીન્યપૂર્ણ અને અસરકારક બનાવી શકાય.

1.4 સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે અપેક્ષિત કૌશલ્યો અને ક્ષમતાઓ :

શિક્ષક પાસે વિષયનું સમૃદ્ધ જ્ઞાન હોય પરંતુ એ જ્ઞાનને વિદ્યાર્થીઓ સારી રીતે ગ્રહણ કરે તે માટે અસરકારકતાથી પહોંચાડવાની કુશળતા નહિ હોય તો એવું જ્ઞાન વાંઝણું બની રહે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક માટે આ વાત સાચી છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે વિષયવસ્તુ, અધ્યાપન પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ અને અભિગમો, બાલ મનોવિજ્ઞાન, દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનસામગ્રી, અન્ય વિષયો વગેરેનું સમૃદ્ધ જ્ઞાન હોય, પરંતુ એના યોગ્ય રીતે ઉપયોજનની કુશળતા-ક્ષમતા નહિ હોય, તો એ જ્ઞાન માત્ર બોજો બની

રહે અને નિરર્થક લાગે. ઉપયોજનના કૌશલ્ય વગરનું જ્ઞાન ખપ વગરનું જાણવું. આથી, સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે નીચેનાં કૌશલ્યોની અનિવાર્યપણે અપેક્ષા રહે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણને જીવંત, પ્રાણવાન, રસપ્રદ અને પ્રવૃત્તિશીલ બનાવવું હોય, તાસમાં અધ્યેતાને સક્રિય રાખી તેમની શિક્ષણપ્રક્રિયામાં સહભાગિતા વધારવી હોય, વિષયના હેતુઓ કે તેની ક્ષમતાઓને સિદ્ધ કરવા હોય, શિક્ષણકાર્ય વૈવિધ્યપૂર્ણ, નાવીન્યપૂર્ણ અને અસરકારક બનાવવું હોય તો સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણની વિવિધ પદ્ધતિઓ અને પ્રયુક્તિઓ, અભિગમો વિવિધ પ્રકારના શૈક્ષણિક (અધ્યયન) અનુભવો, સહ-અભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓ, દૃશ્ય-શ્રાવ્ય ઉપકરણો, મૂલ્યાંકન અને નિદાનાત્મક તેમજ ઉપચારાત્મક કાર્ય વગેરેના સમૃદ્ધ આયોજનની અને તેના અસરકારક ઉપયોગને લગતી જરૂરી કુશળતાઓ – ક્ષમતાઓ અપેક્ષિત છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણને પ્રાણવાન બનાવવામાં વિવિધ પ્રકારનાં દૃશ્ય – શ્રાવ્ય સાધનોનું મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન હોય છે. કક્ષા અને એકમને અનુરૂપ યથા સમયે – યથાસ્થાને શિક્ષક દૃશ્ય – શ્રાવ્ય સાધનનો શિક્ષણ કાર્યમાં ઉપયોગ કરે તો સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણની અસરકારકતા અનેકગણી વધી જાય, વિષયની સંકલ્પનાઓ સ્પષ્ટ થાય અને અધ્યેતાની અધ્યાપન – અધ્યયન પ્રક્રિયામાં સહભાગિતા વધે.

સામાજિક વિજ્ઞાનમાં નકશા એ અનિવાર્ય સાધન છે. સામાજિક વિજ્ઞાનનો એક અતિ મહત્ત્વનો હેતુ જ નકશાકાર્ય અંગેનો છે. વિદ્યાર્થીઓ નકશા વાંચે, નકશા દોરે, નકશામાં વિગતો પૂરે, નકશાનું અર્થઘટન કરે વગેરે નકશાકાર્યને લગતા વિશિષ્ટ હેતુઓ – વર્તન પરિવર્તનો કે ક્ષમતાઓ છે. જે કૌશલ્યની વિદ્યાર્થીઓ પાસે – અપેક્ષા રાખતા હોઈએ તે કૌશલ્યોની શિક્ષક પાસે તો અપેક્ષા હોય જ.

સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપનમાં આકૃતિ દોરવી, રેખાંકન કાર્ય કરવું, ચિત્ર દોરવું, આલેખ – કોઠા દોરવા, સમયરેખા દોરવી વગેરે જેવી કુશળતા-ક્ષમતા ઘણી ઉપકારક બની રહે છે. સંકલ્પના, વ્યાખ્યા, સિદ્ધાંત,

પ્રક્રિયા, ઘટના અને વિગતો – હકીકતને સરળતાથી સ્પષ્ટ કરવામાં આ ક્ષમતાઓ ખૂબ ઉપયોગી છે. આથી આ લધી કુશળતા – ક્ષમતા સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે સ્વાભાવિક રીતે અપેક્ષિત છે. આ કુશળતા શિક્ષકનું મહામૂલું આભૂષણ છે.

સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણનો એક મહત્ત્વનો હેતુ 'અર્થઘટન કરવાનું કૌશલ્ય' વિકસાવવાનો છે. આ હેતુ ત્યારે જ સિદ્ધ થઈ શકે જ્યારે ખુદ શિક્ષક પાસે નકશા, આલેખ, આકૃતિ, નમૂના, ચિત્રો વગેરેના અર્થઘટન માટેનું કૌશલ્ય હોય. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં પ્રાયોગિક કાર્યોનું પણ મહત્ત્વ છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે પ્રાયોગિક કાર્યો અને પ્રયોગો કરવાનું કૌશલ્ય અપેક્ષિત છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં વિવિધ એકમોના અધ્યાપન માટે ઘણાં બધાં દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનોના ઉપયોગની આવશ્યકતા રહે છે. બધાં જ સાધનો બજારમાં ઉપલબ્ધ હોતાં નથી અને બધાં જ સાધનો ખરીદવાનું શાળાને આર્થિક રીતે પોષાતું પણ નથી. આ પરિસ્થિતિમાં સામાજિક - વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે ધોરણ અને એકમને અનુરૂપ જરૂરિયાત અનુસાર સ્વનિર્મિત સાધનોનું નિર્માણ કરવાનું કૌશલ્ય અપેક્ષિત છે. એવાં સાધનો બિનખર્ચાળ કે ઓછાં ખર્ચાળ હોય છે. આ યુગ શૈક્ષણિક તકનિકીનો યુગ છે. આથી શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનોના ઉપયોગની આવશ્યકતા વધવાની. ટૂંકમાં, શિક્ષક પાસે શૈક્ષણિક સાધનોનો ઉપયોગ કરવાની અને નવાં સાધનોનું નિર્માણ કરવાની કુશળતા અપેક્ષિત છે. આ કુશળતાની પ્રાપ્તિ માટે શિક્ષકે વિશિષ્ટ તાલીમ લેવી પડશે.

ઉપરોક્ત કૌશલ્યો ઉપરાંત સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે નીચેનાં જેવાં અન્ય કૌશલ્યો હોવાં જોઈએ – જરૂરી છે.

- **વાર્તા કહેવાનું કૌશલ્ય, વાર્તા રચવાનું કૌશલ્ય – પ્રવૃત્તિઓના આયોજન અને અમલીકરણ કરવાનું કૌશલ્ય.**

● અમલીકરણનું કૌશલ્ય ● વર્ગને માર્ગદર્શનના રૂપમાં નેતૃત્વ પૂરું પાડવાની ક્ષમતા ● પાઠ્યક્રમની યોગ્ય રીતે ગોઠવણી કરવાની કુશળતા ● અધ્યાપન કાર્યના આયોજનની કુશળતા ● નાટક સંવાદ રચવાની અને દિગ્દર્શન કરવાની કુશળતા ● માનવ અને ભૌતિક સ્રોતોની ખોજ કરી તેનો

ઉપયોગ કરવાની કુશળતા ● સમાજ સાથે સંપર્ક - સંબંધ સ્થાપવાની, ● પ્રત્યાયનની કુશળતા ● અવલોકન અને નિરીક્ષણની કુશળતા ● સૂક્ષ્મ અધ્યાપન કૌશલ્યોનો ઉપયોગ કરવાની કુશળતા ● શ્રેણીને અનુરૂપ યોગ્ય અધ્યાપન શૈલીનો ઉપયોગ કરવાનું કૌશલ્ય ● અધ્યેતામાં સમસ્યા ઉકેલવાની, સાચી કલ્પના કરવાની, જ્ઞાનની ખોજ કરવાની, કાર્ય-કારણ સંબંધ સમજવાની, તુલનાત્મક અભ્યાસ કરવાની વગેરે ક્ષમતાઓ વિકસાવવાની કુશળતા ● મૂલ્યાંકન કાર્યની કુશળતા ● વાર્તાકાર તરીકેની કુશળતા ● માધુર્યપૂર્ણ અવાજ, અવાજની યોગ્ય ગતિ, યોગ્ય આરોહ-અવરોહ અને હાવ-ભાવ સાથેની અભિવ્યક્તિનું કૌશલ્ય ● અભિનયની સૂઝ અને અભિનયકળા જે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણને જીવંત અને વાસ્તવિક બનાવી શકે. નાટ્યકરણ પદ્ધતિ કે સંવાદોનો ઉપયોગ કરવાની ક્ષમતા - અહેવાલ લેખનનું કૌશલ્ય, ટી.વી. સ્ક્રીપ્ટ લખવાની કુશળતા.

1.5 સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે અપેક્ષિત રુચિ-શોખ અને વલણો :

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણનો એક મહત્ત્વનો હેતુ વિદ્યાર્થીઓમાં વિષયને લગતાં રુચિ, શોખ અને વલણો વિકસાવવાનો છે, તમે 'કૂવામાં હોય તો હવાડામાં આવે' એ કહેવતથી તો પરિચિત જ છો. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે જ જો વિષય સંબંધી રુચિ, શોખ અને વલણો નહિ હોય તો એની વિદ્યાર્થીઓ પાસે કેવી રીતે અપેક્ષા રાખી શકાય ? વિદ્યાર્થીઓમાં શોખ, રુચિ અને વલણોનો સર્જક જ શિક્ષક છે. આથી સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે નીચે દર્શાવેલ રુચિ, શોખ અને વલણો અપેક્ષિત છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનનું પ્રત્યક્ષ, વાસ્તવિક અને જીવંત જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ માટે પ્રવાસ-પર્યટન મહત્ત્વની શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિ છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકને પર્યટન, પ્રવાસની પ્રવૃત્તિમાં રુચિ-દિલચસ્પી હોય, તેનામાં કુદરત પ્રત્યે પ્રેમ હોય, તે જ્ઞાનપિપાસુ હોય, તેનામાં અવલોકન અને નિરીક્ષણની ટેવ હોય, તેને પ્રજા સંપર્ક કરવાનું ગમતું હોય ત્યારે પ્રવાસ - પર્યટન સાચા અર્થમાં જ્ઞાનપ્રાપ્તિની, જ્ઞાનની ખોજની યાત્રા બની રહે. આથી સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે પર્યટન-પ્રવાસના શોખની અપેક્ષા અવશ્ય રહે જ. ભૂગોળના અભ્યાસમાં માનવ જ કેન્દ્ર સ્થાને છે. વળી, ભૂગોળ એ વિજ્ઞાનની પ્રક્રિયાને અને વિષયવસ્તુને અનુસરે છે. ભૂગોળના અભ્યાસમાં

કાર્યકારણનો સંબંધ મહત્ત્વનો છે. આથી નિઃશંકપણે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે માનવીય અને વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિકોણ અનિવાર્યપણે અપેક્ષિત છે.

પ્રવાસ - પર્યટનના શોખ સાથે તેને ફોટોગ્રાફીનો શોખ હોય એ આવકાર્ય છે. ફોટોગ્રાફ્સ અણદીઠી ભોમકાને વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ તાદૃશ્ય-દૃશ્યમાન બનાવે છે. ફોટોગ્રાફી ઉપરાંત સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે ચિત્રકામનો શોખ અને ચિત્રકામની કુશળતા પણ અપેક્ષિત છે. પર્યટન પ્રવાસના સ્થળ અને દૃશ્યનું રેખાંકન કરી શકાય એટલી કુશળતા તો સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે હોય એ ઇચ્છનીય છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકને સંગ્રહનો શોખ હોવો જોઈએ. ચિત્રો, ટિકિટો, સિક્કા, નમૂનાઓ, ઢીંગલીઓ, કઠપૂતળીઓ, ઓજારો, ઘરવખરીનાં સાધનો વગેરેના સંગ્રહ માટે સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં અઢળક તકો રહેલી છે. ડાયરી, કેલેન્ડર, સામયિકો, વર્તમાનપત્રો વગેરેમાંથી ઘણાં ચિત્રો મળી રહે. શિક્ષકનો સંગ્રહનો શોખ તેને માટે તો એક આનંદદાયક અને જ્ઞાનસમૃદ્ધિની પ્રવૃત્તિ છે જ, સાથોસાથ પોતાના સંગ્રહ દ્વારા એ સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણને રોચક, સમૃદ્ધ અને જીવંત બનાવી શકે એ પણ નિઃશંક છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે વાચનશોખ અનિવાર્યપણે અપેક્ષિત છે. સતત અદ્યતન માહિતી પ્રાપ્ત કરવા સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકમાં વાચનની અભિમુખતા અને રુચિ નિઃશંકપણે હોવા જરૂરી છે. સામયિકો, સંદર્ભગ્રંથો, વર્તમાનપત્રો, સરકારી અહેવાલો અને દસ્તાવેજો વગેરેના વાચન અને પરિશીલન દ્વારા પોતાના જ્ઞાનની ક્ષિતિજો શિક્ષકે સતત વિસ્તારતા રહેવું જોઈએ. શિક્ષકે અધ્યાપનકાર્ય દરમિયાન પોતે પ્રાપ્ત કરેલા વિશેષ જ્ઞાનનો જરૂરિયાત અનુસાર યોગ્ય ઉપયોગ કરવો જોઈએ. જ્ઞાનયોગી શિક્ષક વાચનપ્રેમી હોય છે.

શાળામાં સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળ દ્વારા વિવિધ પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓમાં વિષય પરત્વે રુચિ જન્મે. પ્રવૃત્તિઓ વિદ્યાર્થીઓને અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયામાં સક્રિય રાખે છે. જો શિક્ષકને સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળની પ્રવૃત્તિઓમાં રસ હોય, તે પરત્વે

ઉમંગ કે ઉત્સાહ હોય તો મંડળની પ્રવૃત્તિઓમાં વેગ આવે. આથી સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પ્રવૃત્તિઓમાં રુચિ ધરાવતા હોવા જોઈએ. આ ઉપરાંત પ્રદર્શન યોજવું, બુલેટિન બોર્ડ પર વૈવિધ્યપૂર્ણ સામગ્રી પ્રદર્શિત કરવી વગેરે શોખ પણ તેની પાસે અપેક્ષિત છે. તેની પાસે પત્રમૈત્રીનો શોખ, પ્રજાસંપર્કનો શોખ, પ્રાયોગિક કાર્યો કરવાનો શોખ પણ અપેક્ષિત છે.

ઉપરોક્ત રુચિ, શોખ અને વલણો વગરના શિક્ષકનું અધ્યાપન બોજારૂપ, નિષ્પ્રાણ, કંટાળાજનક બને.

આજે સમગ્ર વિશ્વ એક નાનું ગામ બની ગયું છે. બીજી તરફ એક નાના ગામમાં જાણે કે સમગ્ર વિશ્વનો પ્રવેશ થઈ ગયો છે. વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીના ઝડપી અને અદ્યતન વિકાસનું આ પરિણામ છે. આપણું ગામ હવે વૈશ્વિક ગામ (Global Village) માં રૂપાંતરિત થયું છે. વિશ્વના કોઈપણ ખૂણે બનેલી ઘટનાની અસર તરત જ વિશ્વના દરેક સ્થળે વર્તાય છે. ગામના વિકાસનો વિચાર કરતી વખતે પણ શરૂઆતમાં વૈશ્વિક પરિસ્થિતિનો વિચાર કરવામાં આવે છે. Think Globally, Act locally. આ પરિસ્થિતિમાં સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે દૃષ્ટિકોણમાં પરિવર્તનની અપેક્ષા રહે છે. વિશ્વની દરેક પ્રજા માટે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકમાં સંવેદનશીલતા હોય, હૂંફાળા અને પ્રેમાળ માનવીય સંબંધની મીઠાશ હોય, સ્નેહ અને કરુણા હોય એ અપેક્ષિત છે. તેનામાં કોઈપણ પ્રજા માટે ઘૃણા, નફરત, તિરસ્કાર કે પૂર્વગ્રહ નહિ હોવાં જોઈએ. વિશ્વની દરેક વ્યક્તિને જે વિશ્વનાગરિક તરીકે જુએ, તેનો આદર કરે, તેના માનવ તરીકેના અધિકારનું સ્વાગત કરે તે સામાજિક વિજ્ઞાનનો સાચો શિક્ષક માનવો. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકમાં 'विश्व एक नीडम्' અને 'वसुधैव कुटुम्बकम्' તથા 'જય જગત' ની ભાવના વિકસેલી હોવી જોઈએ. તે આંતરરાષ્ટ્રીય શાંતિ, સદ્‌ભાવના, માનવઐક્ય, બંધુતા સમાનતા, ધર્મ નિરપેક્ષતા, બિન-સાંપ્રદાયિકતા, સહઅસ્તિત્વની ભાવનાથી રંગાયેલો હોવો જોઈએ. તે સંકુચિત દૃષ્ટિકોણ અને પૂર્વગ્રહોથી મુક્ત હોવો જોઈએ. જે વિદ્યાર્થીને આ વલણોવાળા સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક મળે તે જરૂર સદ્‌ભાગી છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક ઇતિહાસની રજૂઆત કરે ત્યારે તેનું વલણ તટસ્થ હોવું જોઈએ. રાજ્ય, રાષ્ટ્ર કે વિશ્વ ઇતિહાસની રજૂઆતમાં તેને માહિતીપ્રદ અને ગોખણપટ્ટીવાળું બનાવી દે છે. વિદ્યાર્થીઓ સહજ રીતે શિક્ષકના વર્તનવ્યવહાર અને વિચારને અનુસરે છે. આથી સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે ઉપર્યુક્ત રુચિ, શોખ અપેક્ષિત છે. અહીં વલણો વિશે વિગતે રજૂઆત કરી નથી. નીચે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકના દૃષ્ટિકોણ વિશે ચર્ચા કરી છે તેમાં વલણોનો સમાવેશ થઈ જાય છે.

1.6 સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકનો દૃષ્ટિકોણ :

શિક્ષકનો વિદ્યાર્થીઓના પથદર્શક તરીકે આદર કરવામાં આવે છે. પરંતુ દર્શન વગરનો શિક્ષક કદાપિ પથદર્શક બની શકે નહિ. શિક્ષકે સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં ઉદાત્ત ચારિત્ર્ય, વિધાયક વલણો અને જીવનમૂલ્યોનો વિકાસ કરવાનો છે. તેમના માનવીય અને વૈજ્ઞાનિક જીવનદર્શનનું સંચારણ કરવાનું છે. આ મહત્ત્વની જવાબદારીનું વહન કરવાનું કાર્ય સરળ નથી. આમ છતાં, એ જવાબદારી અદા કરવાની છે એ વાત પણ સાચી છે.

સામાન્ય રીતે તાલીમ પામેલ શિક્ષક વર્ગખંડમાં સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણકાર્ય કરે છે તો પણ વિદ્યાર્થીઓ બેધ્યાન રહેતા હોય છે એવો અનુભવ છે. વર્ગખંડમાં નિરસતાનું વાતાવરણ જોવા મળે છે અને વર્ગમાં સક્રિયતાનો અભાવ હોય છે. આવું કેમ ? એના ઘણાં કારણો હોઈ શકે. પરંતુ મુખ્યત્વે તો સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકમાં યોગ્ય દૃષ્ટિકોણનો અભાવ આ પરિસ્થિતિ માટે જવાબદાર હોય છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકનો વિષય, અધ્યેતા, અધ્યાપન અને અધ્યયન પરત્વેનો યોગ્ય અને વિધાયક દૃષ્ટિકોણ શિક્ષણ કાર્યને સરળ અને સફળ બનાવવામાં મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન આપે છે.

વી.ડી. ઘાટે નોંધે છે કે, "History is a scientific study and a record of our complete past." ઇતિહાસ એક વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ છે, જેમાં આપણા ભૂતકાળના સંપૂર્ણ બનાવો - આધારોની નોંધ લેવામાં આવે છે. ભૂતકાળની આધારભૂત નોંધને સમજવા માટે ઇતિહાસ શિક્ષકમાં વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિકોણ હોવો જરૂરી છે. વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિકોણ અને તટસ્થતા ધરાવનાર સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકે એક વૈજ્ઞાનિકની માફક ઐતિહાસિક

સત્યો - તથ્યોનું તટસ્થ વલણ અપનાવવું જોઈએ. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકમાં સત્યની શોધ માટે ઉત્સાહ હોવો જોઈએ. તેનામાં ઐતિહાસિક ઘટનાઓ પ્રત્યે તટસ્થતાનો ભાવ હોવો જોઈએ અને ઐતિહાસિક વ્યક્તિઓ પ્રત્યે આદરની ભાવના હોવી જોઈએ.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક ભૂગોળની રજૂઆત કરે ત્યારે પણ તેની પાસે વૈજ્ઞાનિક અને તટસ્થ દૃષ્ટિકોણની અપેક્ષા રહે જ. વિશ્વની વિવિધ પ્રજાનાં રંગ, કદ, દેખાવ, ખોરાક, પોશાક, રહેણીકરણી અને સ્વભાવ વગેરેમાં જે ભિન્નતા જોવા મળે છે તે તે પ્રદેશની ભૌગોલિક રચના અને પરિસ્થિતિની અસરોને આભારી છે. તેની સ્પષ્ટ સમજ શિક્ષકમાં હોવી જોઈએ. દરેક ભૌગોલિક ઘટના કે સમસ્યા કાર્યકારણ સંબંધ સાથે સંલગ્ન છે એવી સ્પષ્ટ રામજ સાથે શિક્ષક બનાવને વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિકોણથી મૂલવે એ અપેક્ષિત છે. પૂર્વગ્રહોથી મુક્ત અને તટસ્થ વલણ તેમજ વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિકોણ પરાવતા સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક જ વિદ્યાર્થીઓમાં વિધાયક વલણો અને મૂલ્યોનું ઘડતર કરી શકે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક આંતરરાષ્ટ્રીય સમજ, સદ્‌ભાવના અને શાંતિના ધ્યેયને વરેલા હોવા જોઈએ. પરસ્પર સહયોગ અને પરસ્પરાવલંબન સિવાય આજે કોઈપણ દેશનો વિકાસ શક્ય નથી. એટલું જ નહિ, પરંતુ સહયોગ સિવાય તે દેશનું અસ્તિત્વ પણ જોખમમાં છે. આથી જ દેશ-દેશ વચ્ચે મૈત્રીપૂર્ણ વ્યવહાર, પૂર્વગ્રહોથી મુક્ત રહી સહ અસ્તિત્વની ભાવનામાં શ્રદ્ધા, પરસ્પર સહયોગ અને શાંતિની સૌ ખેવના રાખે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકમાં પણ સહઅસ્તિત્વની ભાવના અને આંતરરાષ્ટ્રીય સમજનો દૃષ્ટિકોણ ખિલ્યા હોવાં જોઈએ. આ માટે તેની પાસે વિશાળ હૃદય અને મનની અપેક્ષા રહે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં હકારાત્મક વલણ કેળવાય એ માટે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકે વિશેષ કરીને ઐતિહાસિક વિગતોની રજૂઆત વખતે ખાસ કાળજી રાખવાની રહે છે. ઇતિહાસના આલેખનમાં ઐતિહાસિક સત્ય જળવાય એવા પ્રયાસો જરૂરી છે. આથી ઇતિહાસની વિષયવસ્તુની રજૂઆત વખતે ઐતિહાસિક હકીકતને યથાયોગ્ય

રજૂ કરવાની હોય છે. વિદ્યાર્થીઓમાં કોમવાદ, પ્રાંતવાદ, ભાષાવાદ કે કટ્ટર રાષ્ટ્રવાદ જેવા નકારાત્મક વલણો વિકસે નહિ એ રીતે રજૂઆત કરવી જોઈએ. શિક્ષક પણ 'વાદ'થી મુક્ત કે પર હોવા જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓના સંવેદનશીલ માનસ પર પ્રતિકૂળ અસર નહિ પડે એ રીતે ધર્મ, જાતિ, સામાજિક રીતરિવાજો, રહેણીકરણી કે રાજકીય પરિસ્થિતિની સમજ આપવી જોઈએ.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકમાં રાષ્ટ્ર માટે અને રાષ્ટ્રના સામાજિક, સાંસ્કૃતિક વારસા માટે ગૌરવ હોવું જોઈએ. પોતાના દેશની સાંસ્કૃતિક, સામાજિક વિશેષતાઓ માટે ગૌરવ હોવું એમાં કશું ખોટું નથી. પોતાના રાષ્ટ્રની સાંસ્કૃતિક વિરાસતનું ગૌરવ કરીને તેના જતન અને સંવર્ધન માટે નાગરિક ધર્મ બજાવવાની સાથે વિશ્વના અન્ય દેશોની સંસ્કૃતિ અને પ્રજા પરત્વે પણ આદર રાખે તે સામાજિક વિજ્ઞાનનો સાચો શિક્ષક. 'ઝનૂન' અને 'વાદ'થી પર રહીને સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને રાષ્ટ્રની સંસ્કૃતિનું ગૌરવ કરતાં શીખવી શકે.

ટૂંકમાં, સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકોનો દૃષ્ટિકોણ તદ્દન સ્પષ્ટ, તંદુરસ્ત અને બિનહાનિકારક હોવો જોઈએ. તેના દૃષ્ટિકોણમાં વૈજ્ઞાનિક અભિગમ, તટસ્થ વલણ, તંદુરસ્ત દૃષ્ટિબિંદુ, વિશાળતા, સત્યનું અનુસરણ, સ્નેહ, કરુણા અને સદ્‌ભાવના, શીલ અને સદાચાર, ઉચ્ચ જીવનમૂલ્યો અને આદર્શ વિશ્વ નાગરિકતા વગેરેની અપેક્ષા રહે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકની અસર વિદ્યાર્થીઓ પર થવાની જ. તેના વિચાર-આચાર અને મૂલ્યોને તેઓ અનુસરવાના.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકનો ઉદાત્ત, વિશાળ, વૈજ્ઞાનિક અને તટસ્થ દૃષ્ટિકોણ આવતીકાલના વિશ્વની માનવજાત સુખ, શાંતિ, સમૃદ્ધિ, આનંદ અને પ્રસન્નતાથી જીવી શકે અને મૈત્રીપૂર્ણ સહઅસ્તિત્વની ભાવનાથી જીવી શકે એમાં પરોક્ષ રીતે મહત્ત્વનું પ્રદાન કરે છે. શિક્ષક આખરે તો વિશાળ વિદ્યાર્થીની જે આવતીકાલના વિશ્વના જ્યોતિર્ધરોનો સમુદાય છે, તેના રાહબર અને ઇજનેર છે. જેવો આજના શિક્ષકનો દૃષ્ટિકોણ, જેવું એનું જીવનદર્શન તેવું આવતીકાલનું વિશ્વ.

1.7 સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકની તાલીમ :

વ્યક્તિનો વ્યવસાય ગમે તે હોય પરંતુ વ્યવસાયમાં સફળતા મેળવવા માટે વ્યવસાયની તાલીમ વ્યક્તિ માટે અનિવાર્ય બની રહે છે. શિક્ષણના વ્યવસાય માટે પણ આ વાત સાચી છે. શિક્ષક બનવા માટે તાલીમની જરૂરિયાત વિશે બે મત હોઈ શકે નહિ. વ્યાવસાયિક રીતે સજ્જતા પ્રાપ્ત કરી હોય તે જ પોતાના વિષયનું અસરકારક અને સફળ અધ્યાપન કરી શકે જે એને વ્યાવસાયિક સફળતા અને ગૌરવ અપાવે છે. તાલીમ જ વ્યાવસાયિક સજ્જતા આપી શકે. કોઈક જ જન્મજાત શિક્ષકો હોય છે. અન્યથા સફળ શિક્ષક થવા માટે, સજ્જતા માટે તાલીમ લેવી જ પડે. તાલીમ એક પ્રકારની સાધના છે. એકાગ્રતા, ધ્યેય, નિષ્ઠા, કર્તવ્ય-પરાયણતા, મનોમંથન, તત્પરતા વગેરે તાલીમપ્રાપ્તિમાં મહત્ત્વનો ફાળો આપે છે.

તાલીમ, શિક્ષક પાસે અપેક્ષિત કાર્યકૌશલ્યો અને પ્રતિબદ્ધતાઓ વિકસાવવામાં મહત્ત્વપૂર્ણ ફાળો આપે છે. શિક્ષકમાં જરૂરી એવી અભિયોગ્યતા અને આવશ્યક એવાં, વલણો, મૂલ્યોની સંપ્રાપ્તિમાં પણ અસરકારક અને ઉપકારક પ્રદાન કરે છે. આથી શિક્ષક બનવું હોય તેને માટે તાલીમ અનિવાર્ય છે એ વિચારને સર્વસ્વીકૃતિ મળી છે. અને વિશ્વના દરેક દેશમાં એ માટેની વ્યવસ્થા અમલમાં છે. આમ છતાં, શિક્ષકની વર્તમાન તાલીમ વ્યવસ્થા સંતોષકારક નથી એવી લાગણી પ્રવર્તે છે અને એન.સી.ટી.ઈ. દ્વારા (NCTE) શિક્ષકની તાલીમની સુધારણા માટે હાલમાં સઘન પ્રયાસો હાથ ધરવામાં આવ્યા છે. તાલીમનું મહત્ત્વ તો પાર વગરનું છે. નીચેના મુદ્દાઓ સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક માટે તાલીમની અગત્ય સ્પષ્ટ કરે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં જ્ઞાન, કૌશલ્યો, વલણો, મૂલ્યો વગેરેમાં ઇષ્ટ વર્તન – પરિવર્તનો લાવવાનાં હોય છે અથવા તે અંગેની ક્ષમતાઓનો વિકાસ કરવાનો હોય છે. તાલીમ સિવાય શિક્ષકમાં વિષયની ક્ષમતાઓ કે વર્તન-પરિવર્તનો અંગે સમજ વિકસે નહિ અને એને માટેની કળા, નિપુણતા હસ્તગત થાય નહિ. તાલીમ જ શિક્ષકમાં ક્ષમતાઓ

અને વર્તન-પરિવર્તનોની સિદ્ધિ માટે જરૂરી કળા હસ્તગત કરવામાં સહાયરૂપ બને છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનની સંકલ્પનાઓને અસરકારક રીતે સ્પષ્ટ કરવા અને તે અંગે સાચી, પર્યાપ્ત સમજ વિકસાવવા વિવિધ અધ્યાપન-અધ્યયન પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ અને અભિગમોનો શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન ઉપયોગ કરવો પડે છે. તાલીમના ફળસ્વરૂપે જ શિક્ષક તેના શિક્ષણનું આયોજન કરતી વખતે સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણની પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ અને અભિગમોનો વિચાર કરી તેનો કુશળતાપૂર્વક ઉપયોગ કરી શકે છે.

દશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનસામગ્રીના ઉપયોગથી જ સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ રસપ્રદ, જીવંત વાસ્તવિક, અસરકારક, સ્પષ્ટ અને પ્રાણવાન બની શકે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે દશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનોના વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષા અનુસાર અને એકમને અનુરૂપ ઉપયોગ કરવાની કુશળતા અપેક્ષિત છે. શિક્ષકને આ કુશળતા તાલીમ દ્વારા જ પ્રાપ્ત થાય છે. વળી, સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકે કેટલાંક શૈક્ષણિક સાધનોનું જાતે નિર્માણ કરવું પડે છે. આ અંગેની સૂઝ અને કુશળતા પણ તાલીમ દરમિયાન જ પ્રાપ્ત થાય છે.

→ મૂલ્યાંકન એ અધ્યયન-અધ્યાપનનો અંતર્ગત ભાગ છે. શિક્ષકે મૂલ્યાંકનની પ્રક્રિયાને અને મૂલ્યાંકનની વિવિધ રીતોને સમજવા માટે તાલીમ લેવી જરૂરી છે. તાલીમ સિવાય મૂલ્યાંકન અંગેની યોગ્ય સમજ, સૂઝ અને કુશળતા વિકસે નહિ. તાલીમ દરમિયાન પ્રશિક્ષણાર્થીને બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ અને સારા પ્રશ્નપત્રની રચના અંગે સમજ આપવામાં આવે છે અને એનો મહાવરો કરાવવામાં આવે છે. બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ અને પ્રશ્નપત્ર રચના એ પ્રાયોગિક મૂલ્યાંકનનો એક ભાગ છે. આ ઉપરાંત પ્રશિક્ષણાર્થીને સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન અંગે પણ તાલીમ દરમિયાન સમજ આપવામાં આવે છે. મૂલ્યાંકન અને પરીક્ષણ એ શિક્ષકની અતિ મહત્ત્વની જવાબદારી છે. આથી આ ક્ષેત્રમાં નિપુણતા મેળવવા તેને માટે તાલીમ અનિવાર્ય બની રહે છે.

- તાલીમ દરમિયાન વર્ગખંડના એક સારા, અસરકારક શિક્ષક પાસે જરૂરી એવાં સૂક્ષ્મ અધ્યાપન કૌશલ્યોની તાલીમ પણ આપવામાં આવે છે. અધ્યાપન કૌશલ્યો પર શિક્ષક તાલીમને પરિણામે જ પ્રભુત્વ મેળવી શકે છે અને વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન તેનો અસરકારક ઉપયોગ કરી શકે છે, પરિણામે શિક્ષણ ફળદાયી નીવડે છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે કેટલીક પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રાયોગિક કાર્યોના આયોજન, સંચાલન અને અમલીકરણની કુશળતા અપેક્ષિત છે. તેની પાસે અભિરુચિ, શોખ, વલણો, મૂલ્યો, વિદ્યાયક દૃષ્ટિકોણની અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે. તાલીમને પરિણામે શિક્ષક પ્રવૃત્તિઓ માટેની રુચિ, તેના આયોજન અને અમલીકરણની કુશળતા પ્રાપ્ત કરે છે, અને વિદ્યાયક દૃષ્ટિકોણ વિકસે છે.

ટૂંકમાં, તાલીમને પરિણામે જ શિક્ષક વ્યાવસાયિક સફળતા માટે જરૂરી કૌશલ્યો હસ્તગત કરે છે. તે અધ્યાપન - અધ્યયન માટે આવશ્યક એવી ક્ષમતાઓમાં સામર્થ્ય કેળવે છે. તાલીમ દરમિયાન પ્રાપ્ત કરેલ દૃષ્ટિ, સૂઝ કૌશલ્યો અને ક્ષમતાઓ શિક્ષકના અધ્યાપનકાર્યને નવી દિશા આપે છે. સમર્થ શિક્ષક જ અધ્યેતાને સમર્થ નાગરિક બનાવી શકે.

સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયને લગતાં નવાં સંશોધનો, નવા પ્રવાહો, નવીનીકરણો અને અદ્યતન માહિતીનો ધોધ વહેતો જ રહેવાનો. સામાજિક વિજ્ઞાન એ એક સામાજિક અને ગતિશીલ વિજ્ઞાન છે. આ સંદર્ભમાં સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક માટે તેના અધ્યાપન-અધ્યયનની સફળતા માટે તાલીમનું મહત્ત્વ સવિશેષ છે.

તાલીમની જરૂરિયાતને સ્પષ્ટ કરતી એક અંગ્રેજી કહેવત યાદ રાખવા જેવી છે. "Nobody is perfect but by practice one can be perfect." વિશ્વમાં કોઈ પૂર્ણ નથી, પરંતુ મહાવરાથી - તાલીમથી પૂર્ણતાની નજીક પહોંચી શકાય છે. જે તાલીમમાં તલ્લીન બને તે જ વ્યાવસાયિક નિપુણતા પ્રાપ્ત કરે. દરેક ક્ષેત્રમાં સફળતા અને સિદ્ધિ માટે તાલીમ આવશ્યક છે. શિક્ષણના વ્યાવસાયમાં સફળતા અને સિદ્ધિ પ્રાપ્ત કરવા તાલીમની સવિશેષ આવશ્યકતા છે કારણ કે આ વ્યવસાયમાં જીવંત બાળકો સાથે કાર્ય કરવાનું છે.

1.7.1 વર્તમાન તાલીમની મર્યાદાઓ :

શિક્ષકની તાલીમનું ઉપર દર્શાવ્યા પ્રમાણે ઘણું જ મહત્ત્વ છે. આમ છતાં, તાલીમની કેટલીક મર્યાદાઓને કારણે વ્યવસાયમાં ધારેલી સફળતા મળતી નથી. શાળામાં શિક્ષકો જે રીતે શિક્ષણકાર્ય કરે છે તેનાથી મહદ્અંશે સંતોષ નથી. અલબત્ત, અપવાદરૂપ સફળ શિક્ષકોની વાત અલગ છે. શિક્ષણની તાલીમની વર્તમાન પરિસ્થિતિ સંતોષકારક નથી. એની નીચે જેવી મર્યાદાઓ છે.

તાલીમનો સમયગાળો મર્યાદિત છે. ઘણો ઓછો પડે છે. આથી જ બે વર્ષના બી.એડ્. અભ્યાસક્રમની હિમાયત થાય છે.

તાલીમ દરમિયાન સૈદ્ધાંતિક જ્ઞાન પર વિશેષ ભાર અપાય છે. પ્રાપ્ત કરેલા સૈદ્ધાંતિક જ્ઞાનનો વ્યવહારમાં ઉપયોગ કરવા માટેની તકો તાલીમ દરમિયાન ઓછી મળે છે. પ્રાયોગિક કાર્યો પરત્વે વિશેષ ધ્યાન આપવામાં આવે તો જ વ્યાવસાયિક ક્ષમતાઓનો વિકાસ સારી રીતે થઈ શકે. પરંતુ તાલીમ દરમિયાન આ બાબત પરત્વે પૂરતું ધ્યાન અપાતું નથી. ઉતાવળ-ઝડપથી પ્રાયોગિક કાર્યો પૂરાં કરવામાં આવે છે. (એન.સી.ટી.ઈ. દ્વારા પ્રાયોગિક કાર્યો અંગે સઘન વિચારણા કરી શિક્ષક તરીકેની વ્યાવસાયિક સજ્જતા વિકસાવવા તાલીમ દરમિયાન પ્રશિક્ષણાર્થીઓ એ પૂર્ણ કરવાના પ્રાયોગિક કાર્યોની યાદી પ્રશિક્ષણ કોલેજોને મોકલી છે. પ્રાયોગિક પાઠોની સંખ્યામાં પણ વધારો કર્યો છે.)

તાલીમ દરમિયાન પ્રશિક્ષણાર્થીએ બે વિષયની શિક્ષણપદ્ધતિઓ પસંદ કરવાની હોય છે. પ્રશિક્ષણ સંસ્થામાં જે પ્રશિક્ષણાર્થી સામાજિક વિજ્ઞાન સાથે સ્નાતક નહિ થયા હોય તેને બીજા વિષય તરીકે સામાજિક વિજ્ઞાનનો વિષય આપવામાં આવે છે. પરિણામે સામાજિક વિજ્ઞાનની સંકલ્પનાઓ અને તેના શિક્ષણ માટેની પદ્ધતિઓ-પ્રયુક્તિઓ અંગે પ્રશિક્ષણાર્થી યોગ્ય સમજ અને સજ્જતા પ્રાપ્ત કરી શકતા નથી અને તાલીમ પછી શાળામાં પણ સામાજિક વિજ્ઞાનનું અધ્યાપન કરવું પડે છે. આથી શિક્ષક તરીકે સફળતા મેળવવામાં તેને મુશ્કેલી પડે છે.

પ્રશિક્ષણાર્થીને સાચી તાલીમ તો શાળામાં શિક્ષકે કરવાનાં કાર્યો અંગે વિશેષ અનુભવો મળે તો જ આપી શકાય. હાલમાં પ્રશિક્ષણાર્થી શાળામાં ઓછો સમય રહે છે અને તાલીમી સંસ્થામાં વધુ ઇન્ટર્નશિપ કાર્યક્રમ મહદ્ અંશે કાગળ પર રહે છે. વાસ્તવમાં તે સઘન તાલીમ માટેનો અવસર બની જવો જોઈએ, પરંતુ આમ થતું નથી. પરિણામે પ્રશિક્ષણાર્થીને શાળામાં કરવાનાં કાર્યો અંગે પર્યાપ્ત અનુભવો મળતા નથી અને તાલીમમાં ઊણપ રહે છે.

શિક્ષણ મહાવિદ્યાલયોમાં સાધનસામગ્રી નિર્માણ, ક્રિયાત્મક સંશોધન, મૂલ્યાંકન અને પરીક્ષણકાર્ય, ઉપચારાત્મક અને નિદાનાત્મક કાર્ય, વ્યક્તિ અભ્યાસ, માઈક્રોટીચિંગ, પાઠ આયોજન, નૂતન શિક્ષણ પદ્ધતિઓની અજમાયશ વગેરે અંગે પૂરી વફાદારી અને પ્રતિબદ્ધતા સાથે કામ થતું નથી. પરીક્ષાનાં પરિણામો વિશ્વસનીય હોતાં નથી.

ઘણી તાલીમી સંસ્થાઓમાં વિદ્યાકીય વાતાવરણનો જ અભાવ જોવા મળે છે. પૂરતી સુવિધાના અભાવે અધ્યાપન-અધ્યયનની હવા જામતી નથી. હવે તેમાં સુધારણા માટે NCTE દ્વારા લઘુતમ ધોરણો નક્કી થયાં છે.

ઉપરોક્ત મર્યાદાઓને કારણે પ્રશિક્ષણાર્થી સઘન વ્યાવસાયિક તાલીમથી વંચિત રહી જાય છે. આ મર્યાદાઓની અસર બધા જ વિષયના પ્રશિક્ષણાર્થીઓ પર થાય એ સહજ છે. આથી સામાજિક વિજ્ઞાનને શિક્ષણ પદ્ધતિના વિષય તરીકે પસંદ કરનાર પ્રશિક્ષણાર્થી પણ એ અસરથી બાકાત રહી શકે નહિ. જેટલી સંસ્થાકીય મર્યાદાઓ વધુ તેટલી પ્રશિક્ષણાર્થી શિક્ષક તરીકેની વ્યાવસાયિક સજ્જતા ઓછી પ્રાપ્ત કરે. આ બધી મર્યાદાઓનો ઉલ્લેખ તાલીમની સુધારણા માટે છે. મર્યાદાઓને પરિણામે તાલીમનું મહત્ત્વ જરાય ઓછું થતું નથી.

1.7.2 સેવાકાલીન તાલીમ :

તાલીમ પછી શાળામાં શિક્ષક તરીકે સેવા આપવાનું શરૂ કરીએ એટલે આપણે વ્યાવસાયિક દૃષ્ટિએ સંપૂર્ણ સજ્જતા પ્રાપ્ત કરી લીધી એવું માની લેવાની ભૂલ કદાપિ કરવા જેવી નથી. જ્ઞાન અનંત છે. એ સદા નિરંતર વિકસતું રહે છે. એમાં હરપળે પરિવર્તન થાય છે. સામાજિક

વિજ્ઞાન તો સતત ગતિશીલ અને પરિવર્તન પામતો વિષય છે. તાલીમ પછી વ્યવસાયમાં જોડાઈને શિક્ષકે તો સદા વિકસતા રહેવાનું છે. વિકસતા રહેવા શિક્ષકે પોતાનો વાચન કાર્યક્રમ નિશ્ચિત કરવો જોઈએ. સેવાકાલીન તાલીમવર્ગ, ઓપવર્ગ, નવસંસ્કરણ વર્ગ, શિક્ષક સંમેલનો, સેમિનાર, વર્કશોપ વગેરેમાં ભાગ લેવાથી સામાજિક વિજ્ઞાનનો શિક્ષક તાજો રહે છે. આ વર્ગોમાં સક્રિય ભાગ લેવાથી, ક્યારેક લેખો લખવાથી, પેપર રીડિંગ કરવાથી, દાર્શનિક પાઠો રજૂ કરવાથી અધ્યાપનની નૂતન પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ અને તેના અભિગમો, પરીક્ષણ અને મૂલ્યાંકન યોજના, પ્રશ્નપત્ર રચના, ઉપચારાત્મક અને નિદાનાત્મક કાર્ય, ક્રિયાત્મક સંશોધનો, નવીનીકરણો, શૈક્ષણિક ટેક્નિકી, સંશોધનો અને વિસ્તરતા જતા સામાજિક વિજ્ઞાનના જ્ઞાનનો પરિચય પામી શકાય છે, પ્રેરણા મેળવી શકાય છે અને વ્યવસાયમાં નિરંતર વિકસતા રહી શકાય છે. વિદેશમાં તો દર પાંચ વર્ષે પુનઃ તાલીમ લેવી શિક્ષક માટે ફરજિયાત છે. આપણે ત્યાં પણ નિરંતર તાલીમ અને નવસંસ્કરણનો વિચાર દૃઢ થતો જાય છે. જિલ્લા શિક્ષણ તાલીમ ભવન (DIET) પ્રાથમિક શિક્ષકો માટે સતત આવા કાર્યક્રમો યોજે છે. હાલમાં કેટલાંક માધ્યમિક શિક્ષણ - પ્રશિક્ષણ મહાવિદ્યાલયોને માધ્યમિક શિક્ષકોને નિરંતર તાલીમ મળતી રહે એ માટેની જવાબદારી સોંપવામાં આવી છે. આ એક શુભ નિશાની છે. ઘણાને આ પ્રકારની નિરંતર તાલીમ લેવાનું કઠે અને કડવું પણ લાગે. આ કડવા ઘૂંટડાથી શિક્ષકનું અને શિક્ષણનું સ્વાસ્થ્ય સુધરતું હોય તો એ પીવા જેવો ઘૂંટડો છે.

ટૂંકમાં, નિરંતર તાલીમ વગર શિક્ષક વ્યાવસાયિક સજ્જતા પ્રાપ્ત કરવામાં ઊણો ઊતરે છે. તે અધ્યાપન - અધ્યયનની નૂતન અપેક્ષાઓ સંતોષી શકતો નથી અને યોગ્ય ન્યાય આપી શકતો નથી. પરિણામે શિક્ષકને વ્યાવસાયિક સંતોષનો અનુભવ થતો નથી. શિક્ષણની ગુણવત્તા સુધરી શકતી નથી. શિક્ષકની ઊંચાઈ (શારીરિક નહિ... વ્યાવસાયિક સજ્જતાના સંદર્ભમાં) જેટલી વધુ તેટલી શિક્ષણની ગુણવત્તા ઊંચી. આથી, વ્યાવસાયિક સફળતા અને સજ્જતા માટે વ્યાવસાયિક તાલીમ નિઃશંકપણે અનિવાર્ય છે. વળી, આ તાલીમ સતત, નિરંતર ચાલુ રહેવી જોઈએ. એમાં જ શિક્ષણનું અને આવતીકાલના વિશ્વનું હિત છે.

● **સારાંશ :**

શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં ત્રણ મુખ્ય ધ્રુવો છે. (i) શિક્ષક, (ii) વિદ્યાર્થી (iii) અભ્યાસક્રમ (વિષયવસ્તું). આ ત્રણેય ધ્રુવો વચ્ચેના પરસ્પર સંબંધ પર શિક્ષણની સફળતા અવલંબે છે. આમ છતાં, શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં મુખ્ય સૂત્રધાર તો શિક્ષક જ છે. અભ્યાસક્રમ, શાળાભવન, ભૌતિક સુવિધાઓ અને અધ્યાપન - અધ્યયન સાધનસામગ્રી બધું જ ઉત્તમ હોય પરંતુ શિક્ષકની કક્ષા નિમ્ન હોય તો બધું જ વ્યર્થ - અર્થહીન બની રહે કારણ કે આ બધાનાં પ્રાણ પૂરનાર તો શિક્ષક જ છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના ઉત્તમ શિક્ષક પાસે વ્યાવસાયિક સજ્જતાની અપેક્ષા સ્વાભાવિક રીતે રહે છે. તેનામાં વ્યાવસાયિક નિષ્ઠા, પ્રતિબદ્ધતા, વિષયનું પર્યાપ્ત જ્ઞાન - અદ્યતન જ્ઞાન, શોધક તરીકેની સૂઝ, નેતૃત્વના ગુણો, આત્મવિશ્વાસ અને કાર્યનો પ્રારંભ કરવાનો ગુણ અનિવાર્યપણે હોવાં જોઈએ. આ ઉપરાંત તેની પાસે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક તરીકે જે કૌશલ્યોની અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે તેવા પ્રત્યાયન કૌશલ્ય, વર્ગવ્યવસ્થા કૌશલ્ય, પારસ્પરિક આંતરક્રિયા કૌશલ્ય, શૈક્ષણિક સાધનોના ઉપયોગનું કૌશલ્ય વગેરે હોવાં જોઈએ. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે પ્રવાસ-પર્યટન, વાચન, સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળની પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન, સાધનસામગ્રીનો ઉપયોગ, સંગ્રહ, સમાજ સંપર્ક વગેરેમાં અભિરુચિ હોવી જરૂરી છે. અભિરુચિ વિનાનો સામાજિક વિજ્ઞાનનો શિક્ષક વિષયના અધ્યાપનને પ્રાણવાન અને ચેતનવંતુ બનાવવામાં અસરકારક અને સફળ બની શકે નહિ. તેને શૈક્ષણિક સંશોધનો અને નવીનીકરણોમાં પણ રુચિ હોવી જોઈએ. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે વૈજ્ઞાનિક અને માનવીય હકારાત્મક વિધાયક દૃષ્ટિકોણની અપેક્ષા રહે છે. તે વૈશ્વિક પ્રશ્નો - સમસ્યાઓ પરત્વે સંવેદનશીલતા ધરાવતો હોવો જોઈએ. તેનામાં આંતરરાષ્ટ્રીય સમજ, વિશ્વશાંતિની ભાવના, માનવજાત પરત્વે સદ્‌ભાવ... વગેરેની ભાવના હોવી જોઈએ. તેનું મન અને હૃદય વિશાળ હોવું જોઈએ.

વ્યાવસાયિક સજ્જતા પ્રાપ્ત કરવા શિક્ષકે તાલીમ લેવી પડે - પ્રશિક્ષિત થવું પડે. નોકરીમાં ચાલુ હોય ત્યારે પણ નિરંતર સેવાકાલીન તાલીમ મેળવતા રહી વ્યાવસાયિક સમૃદ્ધિ અને સજ્જતા પ્રાપ્ત કરતા રહેવું જોઈએ. સામાજિક વિજ્ઞાનનો જાગૃત શિક્ષક સતત વ્યાવસાયિક વિકાસ સાધતો રહે છે અને વિદ્યાર્થીઓને તેનાં જ્ઞાન અને સજ્જતાનો લાભ આપતો રહે છે. વ્યાવસાયિક રીતે સજ્જ અને સમૃદ્ધ શિક્ષક જ સફળ શિક્ષક બની વિદ્યાર્થીઓનો નાખુદા બની શકે - તારણહાર બની શકે.

સ્વાધ્યાય

1. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે કયા કયા ગુણોની અપેક્ષા રાખશો ?
2. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક તરીકે તમે તમારા કયાં કૌશલ્યો વિકસાવશો ?
3. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે કઈ અભિરુચિ અને કયા શોખ અપેક્ષિત છે ?
4. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે કયા પ્રકારના દૃષ્ટિકોણની અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે ?
5. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક માટે પૂર્વકાલીન અને સેવાકાલીન તાલીમની શી અગત્ય છે ?
6. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકની શાળામાં ભરતી કરતી વખતે શિક્ષક પસંદગી તમે કઈ કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ?

* નીચેના પ્રશ્નોના વિગતે ઉત્તર આપો.

1. "સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપનની અસરકારકતા અને સફળતાનો આધાર સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકની વ્યાવસાયિક સજ્જતા પર છે." - વિધાનની યથાર્થતા વિગતે સ્પષ્ટ કરો.
2. "વ્યાવસાયિક સજ્જતા વિનાના સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણની ઊંચી ગુણવત્તાની અપેક્ષા રાખવી નિરર્થક છે."- વિધાનની યથાર્થતા ચર્ચો.

3. નીચેના મુદ્દાઓના સંદર્ભમાં સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે અપેક્ષિત વ્યાવસાયિક સજ્જતાની ચર્ચા કરો :

– વ્યક્તિગત ગુણો – શૈક્ષણિક લાયકાત – કૌશલ્યો, રુચિ અને શોખો, – દૃષ્ટિકોણ.

પ્રકરણ : 2 સામાજિક વિજ્ઞાનમાં અધ્યયન-અધ્યાપનનાં સંસાધનો

2.1 પ્રાસ્તાવના
2.2 શૈક્ષણિક સાધનોનું મહત્ત્વ (શૈક્ષણિક સાધનની અગત્ય)
2.3 શૈક્ષણિક સાધનોના પ્રકારો
2.3.1 દૃશ્ય સાધનો
2.3.2 શ્રુતિગમ્ય (શ્રાવ્ય) સાધનો
2.3.3 દૃશ્ય - શ્રાવ્ય સાધનો
2.4 શૈક્ષણિક સાધનોની પસંદગી
2.5 શૈક્ષણિક સાધનોના ઉપયોગ અંગે રાખવાની કાળજી
2.6 સાધનોના ઉપયોગની મર્યાદાઓ
2.7 લોકો - એક સ્રોત (માનવ સંસાધન)
2.8 ક્ષેત્રીય આંકડાઓ
2.9 શાબ્દિક સામગ્રી
2.9.1 સામયિકો (મેગેઝીન)
2.9.2 સમાચાર પત્ર
2.9.3 પુસ્તકાલય : એક સ્ત્રોત
2.9.4 સંદર્ભ સાહિત્ય
2.9.5 શબ્દકોશ
2.9.6 વિશ્વકોશ
2.10 દૃશ્ય સાધનો
2.10.1 એટલાસ
2.10.2 નકશા
2.10.3 પૃથ્વીનો ગોળો
2.10.4 ચાર્ટ્સ

2.10.5 પ્રતિકૃતિ (મોડેલ્સ)
2.10.6 દૃશ્ય - ચિત્રો
2.11 દૃશ્ય - શ્રાવ્ય સાધનો
2.11.1 CD ROM
2.11.2 બહુમાધ્યમ અર્થ
2.11.3 ઇન્ટરનેટ
• સ્વાધ્યાય

2.1 પ્રાસ્તાવના :

વિશ્વ એકવીસમી સદીમાં પ્રવેશી ચૂક્યું છે. વિજ્ઞાન અને તકનિકી ક્ષેત્રે અને માહિતી પ્રસારણ તકનિકી ક્ષેત્રે ઝડપી અને વિવિધ આયામી વિકાસ એ વર્તમાન સદીનું મુખ્ય લક્ષણ છે. દરરોજ જ્ઞાન પ્રાપ્તિ અને પ્રસારણનાં નવાં સાધનો આપણાં હાથમાં મુકાતાં રહે છે. એક સમયે આપણે ત્યાં ગુરુકુળ શિક્ષણ પદ્ધતિ અસ્તિત્વમાં હતી, જેમાં શ્રવણ અને પઠન પેર વિશેષ ભાર હતો. ગુરુના મુખેથી બોલાય તે શિષ્યે સાંભળવાનું અને તેનું પઠન કરવાનું એ તે પદ્ધતિનો ઉપક્રમ હતો.

સાંપ્રત સમયમાં આધુનિક વિજ્ઞાન અને તકનિકીના વિકાસને પરિણામે અધ્યયન-અધ્યાપનમાં સહાયરૂપ બને એવાં નવાં શૈક્ષણિક સાધનો અથવા ઉપકરણોની શિક્ષણ જગતને ભેટ મળી છે. પહેલાંના સમયમાં વિવિધ સ્વરૂપે દૃશ્ય અને શ્રાવ્ય સાધનોનો ઉપયોગ વિગતોના સ્પષ્ટીકરણ માટે થતો હતો પરંતુ એ ઘણો મર્યાદિત હતો. દા.ત. રેતી કે ધૂળમાં સાદી આકૃતિઓ દોરવી, વાસ્તવિક વસ્તુઓ વડે નિદર્શન કરવું વગેરે. પશ્ચિમના શિક્ષણશાસ્ત્રી કોમેનિયસ અને ઇરેસ્મસે બાળકોમાં શિક્ષણ પરત્વે રુચિ વધે એ માટે ઉદાહરણો, પ્રતિકૃતિઓ, ચિત્રો અને આકૃતિના ઉપયોગ દ્વારા અધ્યયન પર ભાર મૂક્યો હતો. આ પંદરમી સદીની વાત છે. ઈ.સ. 1693માં લોકે દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનોની આવશ્યકતા પર ભાર મૂક્યો. પિયરે નિકોલે સત્તરમી સદીમાં શિક્ષણ માટે નકશા, ચિત્રો, પ્રતિકૃતિઓ, ફ્લેશકાર્ડ્સ અને પૃથ્વીના ગોળા ઉપયોગમાં લીધાં હતાં. 1839માં ઉનરીડને પ્રતિકૃતિ દ્વારા શિક્ષણની હિમાયત કરી હતી. ઇન્ડસ્ટ્રિયલ ઓડિયો

વિઝ્યુઅલ એસોસિએશનના સંશોધનનાં તારણોનો સાર ડૉ. ગુણવંત શાહે નીચે પ્રમાણે રજૂ કર્યો છે.

આપણે જે કંઈ ભણીએ છીએ ....

- તેના 1 ટકા સ્વાદ, 1.5 ટકા સ્પર્શ, 3.5 ટકા ગંધ, 9 ટકા શ્રવણ અને 85 ટકા દૃષ્ટિ દ્વારા ભણીએ છીએ.
- આપણે જે કાંઈ વાચીએ છીએ તેના 10 ટકા, જે સાંભળીએ તેના 20 ટકા, જે જોઈએ તેના 30 ટકા, જે જોઈએ અને સાંભળીએ તેના 50 ટકા, જે કહીએ તેના 80 ટકા, કશુંક કરતાં કરતાં કહીએ તેના 90 ટકા યાદ રાખીએ છીએ.

19મી સદીમાં ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ પહેલાં અધ્યાપન-અધ્યયન માટે સ્લેટ, કપડું પાટિયું, બાળપોથી જેવાં ઉપકરણો હતાં. ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ પછી શૈક્ષણિક ક્ષેત્રે પરિવર્તનો થયાં. 1873 અને 1878માં વિયેના અને પેરિસમાં આંતરરાષ્ટ્રીય પ્રદર્શનો યોજાયાં, એમાં નકશાઓ, ચાર્ટ, સાધનો અને પાઠ્યપુસ્તકો રજૂ થયાં. 1948માં તો દૂરદર્શને શિક્ષણમાં મહત્ત્વપૂર્ણ સ્થાન લીધું. ટેપરેકોર્ડર, ચલચિત્રો, રેડિયો, નકશાઓ, ગોળાઓ, ભાષા પ્રયોગશાળા, ચૉક પાટિયા, વર્તમાનપત્રો અને અન્ય અધ્યયન-અધ્યાપન સામગ્રી વર્ગખંડમાં પ્રવેશી. આજે ટી.વી., કમ્પ્યૂટર, વીડિયોડિસ્ક, ઉપગ્રહ સંદેશાવ્યવહાર, ટેલિકોન્ફરન્સ શિક્ષણનાં નૂતન માધ્યમો બન્યાં છે.

વિવિધ શૈક્ષણિક સાધનો-ઉપકરણોનો વર્ગ અધ્યાપન દરમિયાન ઉપયોગ થાય તેનું મનોવૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતોની દૃષ્ટિએ અને અધ્યયનના સિદ્ધાંતોની દૃષ્ટિએ ખૂબ મહત્ત્વ છે. બાળકના જન્મથી જ પોતાનાં સંવેદન અંગોથી શીખવાનું શરૂ કરે છે. કોઈ એક ઉદ્દીપન તેનામાં પ્રથમવાર સંવેદન ઉત્પન્ન કરે છે. ત્યારબાદ સંવેદન સાથે અર્થ ઉમેરાય છે. સંવેદન અને અર્થ મળીને પ્રત્યક્ષીકરણ ઉત્પન્ન કરે છે. પ્રત્યક્ષીકરણથી નવા ખ્યાલોનું ઘડતર થાય છે. આમ, અધ્યયનની પ્રક્રિયા એ સંવેદન, અર્થ, પ્રત્યક્ષીકરણ અને સંકલ્પના (ખ્યાલ) ઘડતરની એક સમગ્ર સાંકળ છે. આ સાંકળના પ્રથમ મણકામાં કોઈપણ ઉદ્દીપકનું સંવેદન અધ્યેતા તે ઉદ્દીપકના કયા સ્વરૂપને અનુભવે છે તેના પર આધાર રાખે છે. વ્યક્તિ પોતાનાં પાંચ સંવેદન અંગો

વડે જે જ્ઞાન મેળવે છે તે પૈકી 86 ટકા જ્ઞાન માત્ર જોઈને કે સાંભળીને મેળવે છે. અર્થાત્ જ્ઞાન મેળવવા માટે આંખ અને કાન એ બે સંવેદન અંગોનો મહત્ત્વનો ફાળો છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનનું અધ્યયન વિદ્યાર્થીઓના પ્રથમદર્શી અનુભવો પર આધારિત છે. આથી શિક્ષકે એવા સંદર્ભો અને પદાર્થો કે પ્રવૃત્તિઓ પૂરાં પાડવાં જોઈએ કે જેમાં તે આંખ, કાન, નાક, જીભ અને ત્વચા એ પાંચ સંવેદન અંગોનો ઉપયોગ કરી શકે. અધ્યયન અંગેના આધુનિક માહિતી - સંસ્કરણ સિદ્ધાંત અનુસાર બહુ સાંવેદનિક અનુભવો વિદ્યાર્થીઓમાં અધ્યયન અનુભવોને વધુ સ્થાયી બનાવે છે. આનું કારણ એ છે કે બહુ સાંવેદનિક અનુભવો વિદ્યાર્થી સ્મૃતિમાં કોઈ એક ઉદ્દીપક વિશે એકથી વધુ સ્વરૂપમાં તેનાં સંવેદનો વડે માહિતી એકસાથે રજૂ કરે છે, પરિણામે ઉદ્દીપક વિશેના નવા અનુભવનું પ્રત્યક્ષીકરણ સરળ અને ઝડપી બને છે. આથી સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકે વર્ગખંડને પ્રત્યક્ષ અનુભવ અને બહુસાંવેદનિક અનુભવનું કેન્દ્ર અથવા સ્થાન બનાવવું જોઈએ. આ માટે શિક્ષકે નકશા, પૃથ્વીના ગોળા, સમયરેખા, આલેખ, ચિત્રો, ચાર્ટ, નમૂના, પ્રતિકૃતિ, ટપાલ - ટિકિટો, સિક્કા વગેરેનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. રેડિયો, ટી.વી., ઓડિયો - વીડિયો કેસેટ, ટેપરેકોર્ડર, સ્લાઇડ, ફિલ્મ, ફિલ્મસ્ટ્રીપ, એપિડાયોસ્કોપ, બહુમાધ્યમ સંપૂટ, ઓવરહેડ પ્રોજેક્ટર અને ટ્રાન્સપરન્સી વગેરે શૈક્ષણિક સાધનો ઉપયોગમાં લેવાં જોઈએ. આ ઉપરાંત પ્રદર્શન, પ્રવાસ-પર્યટન, સંગ્રહાલય, મુલાકાત, ક્ષેત્રકાર્ય, સર્વેક્ષણ વગેરે પ્રવૃત્તિઓ યોજવી જોઈએ, જેને પરિણામે પ્રત્યક્ષ અધ્યયન અનુભવો વિદ્યાર્થીઓને પ્રાપ્ત થઈ શકે - મળી શકે.

શૈક્ષણિક સાધનો કે ઉપકરણોના ઉપયોગથી વર્ગ અધ્યાપન વાસ્તવિક, જીવંત, અસરકારક, રસપ્રદ અને ગુણવત્તાસભર બને છે. આ એકમમાં વિવિધ શૈક્ષણિક સાધનો વિશે પરિચય કરાવી તેનું મહત્ત્વ અને વર્ગની શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં તેના ઉપયોગ અંગે રજૂઆત કરવામાં આવી છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના દરેક શિક્ષક વિવિધ શૈક્ષણિક સાધનો - ઉપકરણો (દૃશ્ય - શ્રાવ્ય સાધનો)નો અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ કરે એ અનેક રીતે લાભદાયી અને આવશ્યક છે.

2.2 શૈક્ષણિક સાધનોનું મહત્ત્વ : (શૈક્ષણિક સાધનોની અગત્ય) :

પ્રત્યેક શૈક્ષણિક ઉપકરણ પોતાનું આગવું વિશિષ્ટ મહત્ત્વ ધરાવે છે. તે દરેકના ઉપયોગ અને લાભો પણ અલગ અલગ હોય છે. આમ છતાં, બધાં જ શૈક્ષણિક ઉપકરણોના કેટલાક સર્વસામાન્ય લાભો પણ છે. એ લાભો જ શૈક્ષણિક ઉપકરણોનું મહત્ત્વ પણ સ્પષ્ટ કરે છે. **નીચે શૈક્ષણિક ઉપકરણોનું મહત્ત્વ રજૂ કરતા મુદ્દાઓ આપવામાં આવ્યા છે.**

● અધ્યેતાને ઇન્દ્રિયગમ્ય અનુભવો પૂરા પાડે છે. અધ્યેતાને વિવિધ પ્રક્રિયા, ઘટના કે બનાવોના વાસ્તવિક-પ્રત્યક્ષ અધ્યયન અનુભવો પ્રાપ્ત થાય છે. ● અનુભવો દ્વારા મળતું શિક્ષણ કાયમી બને છે. અધ્યેતાના માનસપટ પર શિક્ષણની ચિરંજીવી છાપ અંકિત થયેલી રહે છે. અનુભવો દ્વારા મેળવેલું જ્ઞાન દીર્ઘ સમય સુધી યાદ રહે છે. ● શૈક્ષણિક ઉપકરણો સામાજિક વિજ્ઞાન કે અન્ય વિષયોની કઠિન વિગતોને સરળ બનાવે છે. દૂરની ઘટના કે પ્રક્રિયાને નજીક લાવે છે. અમૂર્ત બાબતોને મૂર્ત બનાવે છે. આમ, શૈક્ષણિક ઉપકરણો અધ્યાપનનાં સૂત્રોનો વ્યવહારમાં ઉપયોગ કરવાનું શક્ય બનાવે છે. ● પારિભાષિક શબ્દો કે શબ્દવ્યંજનાઓ, સંકલ્પનાઓ, હકીકતો, સિદ્ધાંતો, નિયમો, વ્યાખ્યાઓને સ્પષ્ટ અને સરળ બનાવે છે. તેની યોગ્ય સમજણ વિકસે છે. ● પ્રત્યક્ષીકરણ અને ખ્યાલીકરણ (સંકલ્પના) સ્પષ્ટ બને છે. ● અધ્યેતાની તર્કશક્તિ, વિચારશક્તિ, કલ્પનાશક્તિ, અનુમાનશક્તિ, સર્જનાત્મક વિચારણાની શક્તિનો વિકાસ થાય છે. આ ઉપરાંત અધ્યેતાની અવલોકન-નિરીક્ષણ શક્તિ, સમસ્યા ઉકેલ શક્તિનો પણ વિકાસ થાય છે. ● શિક્ષકના શાબ્દિક કથનમાં ઘટાડો થાય છે. શિક્ષકના એકધારા કથનથી વિદ્યાર્થીઓ કંટાળો અને થાક અનુભવે છે. તેઓમાં નીરસતા અને નિષ્ક્રિયતા જન્મે છે. વિષય પ્રત્યે અરુચિ અનુભવે છે. પરંતુ શૈક્ષણિક ઉપકરણના ઉપયોગથી તેઓનો કંટાળો દૂર થાય છે. અધ્યયનમાં રસ જન્મે છે. તેઓ સક્રિય બને છે. ભણતર ભાર વિનાનું બને છે. આનંદદાયક બને છે. વિષય પ્રત્યે તેઓમાં રુચિ જાગ્રત થાય છે. ● અધ્યાપન - અધ્યયન પ્રક્રિયામાં અધ્યેતાની સામેલગીરી સહભાગિતા વધે છે. જે અસરકારક અને સફળ વર્ગવ્યવહારનું એક મહત્ત્વનું ઘટક છે. ● અધ્યેતાનો અનુભવ વિસ્તાર વધે છે. ● અધ્યેતાના વ્યક્તિગત તફાવતો સંતોષાય છે. ● ઘટનાઓ અને

બનાવોની ધીમી અને ઝડપી ક્રિયાઓ બતાવી શકાય છે. (વાવાઝોડું, ધરતીકંપ, પૂર, ગ્રહણ) - ભૂતકાળ અને વર્તમાન, ભવિષ્યનો ખ્યાલ આપી શકાય છે. • જોવાલાયક ઐતિહાસિક, ભૌગોલિક સ્થળો, ઔદ્યોગિક એકમો, લોકજીવન, પર્યાવરણ સંપત્તિ વગેરેનો અસરકારક ખ્યાલ આવે છે. • અધ્યેતાની એકાગ્રતા વધે છે. • ઊંડાણપૂર્વકનું અને તલસ્પર્શી જ્ઞાન આપી શકાય છે. • અન્ય વિષય સાથે સમવાય શક્ય છે. • અધ્યાપન - અધ્યયન અનુભવકેન્દ્રી, પ્રવૃત્તિકેન્દ્રી અને અધ્યેતાકેન્દ્રી બને છે. • અધ્યેતાની જિજ્ઞાસાને ઉત્તેજે છે. જેથી અધ્યયન માટેની અને વિશેષ માહિતી પ્રાપ્ત કરવાની ખોજ પ્રક્રિયામાં જોડાય છે. • વિદ્યાર્થીઓમાં સ્વનિર્મિત સાધનોનું નિર્માણ કરવાની પ્રેરણા જાગૃત થાય છે. અને તેમના ફુરસદના સમયનો રચનાત્મક સદુપયોગ કરવા તેઓ પ્રેરાય છે. • વિષય અને એકમના હેતુઓ સિદ્ધ કરવામાં શૈક્ષણિક ઉપકરણો મહત્ત્વનું યોગદાન આપે છે. • વિદ્યાર્થીઓને એકમને લગતા પ્રાયોગિક કાર્યો કરવાની તકો આપે છે. પરિણામે તેમનાં વિવિધ કૌશલ્યો, તેમની વિવિધ ક્ષમતાઓ વિકસે છે. • વર્ગમાં મોટી (વધુ) સંખ્યા હોય તો પણ બધા જ વિદ્યાર્થીઓને એકીસાથે, એકસરખા અનુભવો આપી શકાય એવું મહદંશે શૈક્ષણિક ઉપકરણોના ઉપયોગથી શક્ય બને છે. • અધ્યાપન અધ્યયનને સમૃદ્ધિ બક્ષે છે. અદ્યતન જ્ઞાન, આધુનિક માહિતી મળે છે. • પાઠ્યપુસ્તકમાં કેટલીક માહિતી જૂની થઈ ગઈ હોય છે. પાઠ્યપુસ્તકની આ મર્યાદા શૈક્ષણિક ઉપકરણ દૂર કરે છે. વિશેષ કરીને રેડિયો, ટી.વી. અને વર્તમાનપત્રો કે સામયિકો વર્તમાન બનાવો, આકસ્મિક ઘટનાઓ (કુદરતી આપત્તિ, ગ્રહણો, સંશોધનો, યુદ્ધો, સામાજિક, રાજકીય, આર્થિક, સાંસ્કૃતિક પરિવર્તનો વગેરે) ને વર્ગમાં તત્કાળ રજૂ કરી શકાય છે. અગ્રહરોળ અભ્યાસક્રમ (Front line curriculum) નો ખ્યાલ પણ આવી વિચારણામાંથી જ ઉદ્‌ભવ્યો છે. • શૈક્ષણિક ઉપકરણ દ્વારા જોખમ વગર યુદ્ધના બનાવો, કુદરતી આપત્તિઓ, વન્ય હિંસક પ્રાણીઓ વગેરેને વર્ગમાં બતાવી શકાય છે. ટી.વી. દ્વારા આ શક્ય બન્યું છે. • ભાવિ યોજનાઓ, ભાવિ સ્થિતિ અને સમસ્યાઓ, ભાવિ વિકાસ વગેરેનું પ્રક્ષેપણ (Projection) શૈક્ષણિક ઉપકરણ દ્વારા શક્ય બને છે. • અધ્યેતાના વૈયક્તિક તફાવતો સંતોષવામાં

શૈક્ષણિક ઉપકરણોનું મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન છે. • ઓછા સમયમાં વધુ વિષયવસ્તુ શીખવવામાં શૈક્ષણિક ઉપકરણો સહાયક બને છે. • શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓના શ્રમ અને સમયનો બચાવ કરે છે. • પ્રત્યક્ષીકરણ વધુ સ્પષ્ટ થાય છે. અધ્યયનમાં ચોક્સાઈ આવે છે.

ટૂંકમાં, શૈક્ષણિક ઉપકરણોનો ઉપયોગ અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયાને રસપ્રદ, પ્રભાવી, જીવંત, અસરકારક વૈવિધ્યપૂર્ણ, વાસ્તવિક, મૂર્ત, ભાર વિનાની, સરસ અને સફળ બનાવે છે.

2.3 શૈક્ષણિક સાધનોના પ્રકારો :

શૈક્ષણિક સાધનોના મુખ્યત્વે ત્રણ પ્રકારો છે. (i) દૃશ્ય (દૃષ્ટિગમ્ય સાધનો) (ii) શ્રાવ્ય સાધનો (શ્રુતિગમ્ય સાધનો) (iii) દૃશ્ય - શ્રાવ્ય (દૃષ્ટિ - શ્રુતિગમ્ય) સાધનો.

2.3.1 દૃશ્ય સાધનો :

જે પદાર્થ, વસ્તુ કે ક્રિયાના દર્શનથી અનુભવ અથવા જ્ઞાન પ્રાપ્ત થાય તે પદાર્થ, વસ્તુ કે ક્રિયાને દૃશ્ય સાધનો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ પ્રકારનાં સાધનોમાં પૃથ્વીનો ગોળો, નકશા, ચિત્રો, આકૃતિઓ, આલેખો, ચાર્ટ્સ, પોસ્ટર્સ, ફોટોગ્રાફ્સ, ફ્લિપ ચાર્ટ, ક્લેશકાર્ડ, સ્કેચ (રેખાંકન), કાર્ટૂન, ચિત્ર માહિતીપોથી (સ્કેચબુક), નમૂના, પ્રતિકૃતિ, કાળું પાટિયું, બુલેટિન બોર્ડ, ફ્લેનલ બોર્ડ, પ્લગ બોર્ડ જેવાં સાધનોનો સમાવેશ થાય છે. આ ઉપરાંત કેટલાંક યાંત્રિક સાધનો જેવાં કે એપિસ્કોપ, એપિડાયોસ્કોપ, ફિલ્મસ્ટ્રીપ, સ્લાઇડ, ઓવરહેડ પ્રોજેક્ટર પણ દૃષ્ટિગમ્ય સાધનો છે. પ્રદર્શન, સંગ્રહાલય, પ્રાયોગિક સાધનો દ્વારા થતું પ્રયોગદર્શન, પ્રવાસ-પર્યટન જેવાં પ્રવૃત્તિલક્ષી અથવા ક્રિયા દર્શન સાધનો પણ દૃષ્ટિગમ્ય સાધનો છે.

2.3.2 શ્રુતિગમ્ય (શ્રાવ્ય) સાધનો :

જે સાધનો દ્વારા માત્ર સાંભળવાનો અનુભવ મળે છે અને એના પરિણામે જ્ઞાન પ્રાપ્ત થાય છે તે શ્રુતિગમ્ય અથવા શ્રાવ્ય સાધન તરીકે ઓળખાય છે. આ પ્રકારનાં સાધનોમાં ગ્રામોફોન, રેડિયો, ટેપરેકોર્ડર-ઓડિયો, કેસેટ અગત્યનાં સાધનો ગણાય છે.

2.3.3 દૃશ્ય - શ્રાવ્ય સાધનો :

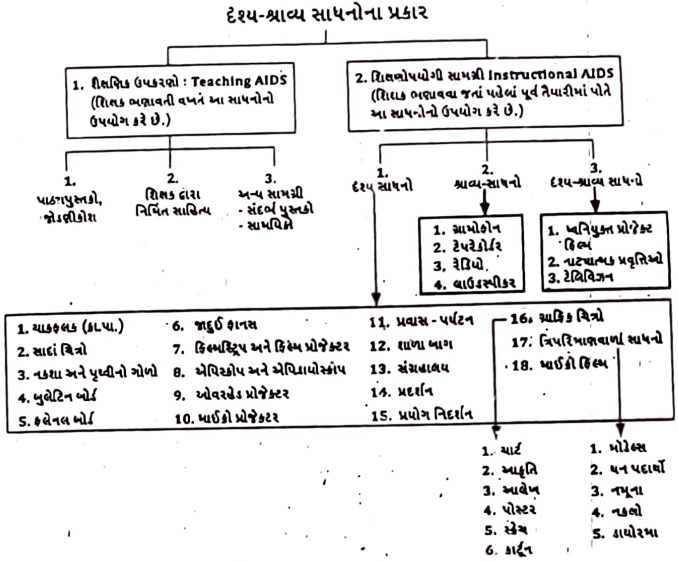
કેટલાંક સાધનો એવાં છે કે જેના દ્વારા બંને પ્રકારના એટલે કે દૃશ્ય અને શ્રાવ્ય અનુભવો એક સાથે મળે છે. તેને પરિણામે જ્ઞાન અને અનુભવ નીપજે છે. આવાં સાધનો દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનો તરીકે ઓળખાય છે. ચલચિત્રો, દૂરદર્શન (ટી.વી), સાઉન્ડ મૂવી પ્રોજેક્ટર, નાટક, ભવાઈ, કઠપૂતળી શો વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

ઉપરોક્ત સાધનોનો યોગ્ય સમયે ઉચિત ઉપયોગ કરવાથી શિક્ષણ પ્રક્રિયા વધુ જીવંત, રસપ્રદ, સચોટ, વાસ્તવિક, અનુભવકેન્દ્રી અને ચેતનવંતી બને. એના ઉપયોગથી અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં અધ્યેતાની સામેલગીરી વધે છે, તેમની સક્રિયતા વધે છે. જિજ્ઞાસા સંતોષાય છે અને વ્યક્તિગત તફાવતો પણ સંતોષાય છે.

શૈક્ષણિક સાધનોનું બીજી રીતે પણ વર્ગીકરણ કરી શકાય છે. કેટલાંક બિનયાંત્રિક સાધનો છે. (સોફ્ટવેર) તે સાદાં સાધનો છે. દા.ત., નમૂના ચિત્રો, નકશા સમયરેખા. કેટલાંક યાંત્રિક સાધનો છે. (સોફ્ટવેર) દા.ત., ટી.વી., ઓવરહેડ પ્રોજેક્ટર, કેટલાંક પ્રવૃત્તિલક્ષી સાધનો છે. (પ્રવાસ પર્યટન) કેટલાંક સાધનો દ્વિપરિમાણીય છે તો કેટલાંક ત્રિપરિમાણીય સાધનો છે.

નીચે સામાજિક વિજ્ઞાનના અને અન્ય વિષયના અધ્યાપન-અધ્યયનમાં ઉપયોગી શૈક્ષણિક સાધનોનું વિગતપૂર્ણ કહી શકાય એવું વર્ગીકરણ રજૂ કર્યું છે.

● **દૃશ્ય - શ્રાવ્ય સાધનોના પ્રકાર :**



2.4 શૈક્ષણિક સાધનોની પસંદગી :

વર્ગવ્યવહારને ફળદાયી બનાવવા, અધ્યેતાને ઇન્દ્રિયગમ્ય અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડવા માટે દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનોનું મહત્ત્વનું પ્રદાન છે. આ સાધનોની પસંદગી નીચે જેવી બાબતો ધ્યાનમાં રાખીને થવી જોઈએ.

● વિદ્યાર્થીઓની માનસિક - બૌદ્ધિક વયકક્ષાને અનુરૂપ શૈક્ષણિક સાધનોની પસંદગી કરવી ● શૈક્ષણિક ઉપયોગિતાની દૃષ્ટિએ બહુ મૂલ્યવાન હોય એવાં સાધનોની પસંદગી કરવી ● સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયના હેતુઓની સિદ્ધિમાં વિષયની ક્ષમતાઓની સિદ્ધિમાં સહાયરૂપ હોય તેવાં શૈક્ષણિક સાધનો પસંદ કરવાં ● શૈક્ષણિક સાધનો સામાજિક વિજ્ઞાનની ક્ષમતા અને વિષયવસ્તુ સાથે સુસંગત હોય તેવાં અને તેની વિસ્તૃત સમજ વિકસાવે, તેનું સ્પષ્ટીકરણ કરે તેવાં હોવાં જોઈએ. ● અધ્યેતાનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે તેવાં આકર્ષક અને રંગીન ચાર્ટ, ચિત્રો, પોસ્ટર પસંદ કરવાં

● અધ્યેતાની જિજ્ઞાસાવૃત્તિને સતેજ બનાવે, વિચારપ્રક્રિયાને પ્રેરે, કલ્પનાશક્તિને વિકસાવે અને રસવૃત્તિને-રુચિને જાગૃત કરે તેવાં સાધનોની પસંદગી કરવી. ● મુદ્રિત સામગ્રી પરાવતાં શૈક્ષણિક સાધનો (ચાર્ટ, નકશા, ચિત્રો, આલેખ જેવાં) વિગતદોષ કે ભાષાદોષ વિનાના હોવાં જોઈએ. બિનજરૂરી અને વધુ પડતી વિગતવાળાં મુદ્રિત સાધનોની પસંદગી નહિ કરવી જોઈએ. ● શૈક્ષણિક સાધનો ટકાઉ હોવાં જોઈએ. તે પ્રમાણભૂત અને વિશ્વસનીય હોવાં જોઈએ તે સારી કંપનીના હોવાં જોઈએ. ● વર્ગવ્યવસ્થાને અનુરૂપ હોય તેવાં શૈક્ષણિક સાધનોની પસંદગી થવી જોઈએ/કરવી – જોઈએ. ● વધુ પ્રત્યક્ષ, વાસ્તવિક અને જીવંત અનુભવો પૂરા પાડી શકે તેવાં શૈક્ષણિક સાધનોને પસંદગીના ક્રમમાં અગ્રતા આપવી.

ટૂંકમાં, શૈક્ષણિક દૃશ્ય – શ્રાવ્ય સાધનોની પસંદગી સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણના હેતુઓ કે તેની ક્ષમતાઓ, વિદ્યાર્થીઓની માનસિક વયકક્ષા, વિષયવસ્તુના અભ્યાસક્રમના મુદ્દા, અધ્યયન – અધ્યાપનમાં તેની ઉપયોગિતા, પ્રમાણભૂતતા, ચોક્સાઈ, કિંમત, તેનું ટકાઉપણું અને પ્રત્યક્ષ અનુભવો પૂરાં પાડવા માટેની તેની ક્ષમતા વગેરે બાબતો ધ્યાનમાં રાખીને કરવી જોઈએ. શૈક્ષણિક સાધનો મનોરંજન માટેનાં સાધનો નથી. એ તો અધ્યાપન–અધ્યયન પ્રક્રિયાને સરળ, અસરકારક, વાસ્તવિક, જીવંત અને રસપ્રદ બનાવનાર મૂલ્યવાન માધ્યમ છે અને એ દૃષ્ટિ ધ્યાનમાં રાખીને જ એની પસંદગી કરવી જોઈએ.

2.5 શૈક્ષણિક સાધનોના ઉપયોગ અંગે રાખવાની કાળજી :

શૈક્ષણિક સાધનોની પસંદગી કરતી વખતે જેમ કેટલીક બાબતો અંગે સજાગ રહેવું જરૂરી છે તેમ એ સાધનોનો અધ્યાપન અધ્યયનકાર્ય દરમિયાન ઉપયોગ કરતી વખતે પણ કેટલીક બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જરૂરી છે. નીચે શૈક્ષણિક સાધનોનો શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન ઉપયોગ કરતી વખતે રાખવાની કાળજીને સ્પર્શતા મુદ્દાઓ રજૂ કર્યા છે :

● જે સાધનોનો ઉપયોગ કરવાનો હોય તેનું પૂર્વાવલોકન કરી લેવું જોઈએ. આથી તેની વિષયવસ્તુ અથવા અને તેમાં રહેલી ક્ષતિનો ખ્યાલ આવી જાય, વિશેષ ? કરીને યાંત્રિક સાધનો ક્ષતિયુક્ત હોય તો ગાડી અધવચ્ચે જ અટકી પડે અને મુશ્કેલી ઊભી થાય. આથી પૂર્વાવલોકન જરૂરી છે.

● જે સાધનોનો ઉપયોગ કરવાનો હોય તે સાધનમાં શું અવલોકવા જેવું - સાંભળવા જેવું છે. કઈ બાબત પરત્વે ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા જેવું છે. તેની વિદ્યાર્થીઓને અગાઉથી માહિતી આપવી જોઈએ. જાણ કરવી જોઈએ. આથી વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન વિકેન્દ્રિત નહિ થાય. ● સાધનોના ઉપયોગ દરમિયાન ઉદ્ભવતા પ્રશ્નો કે મહત્ત્વના મુદ્દાઓની નોંધ કરવા વિદ્યાર્થીઓને જણાવવું ● સમજ આપ્યા પછી જ સાધનનો યોગ્ય સમયે, યોગ્ય રીતે ઉપયોગ કરવો. સાધનોનો ઉપયોગ ધીરજપૂર્વક કરવો. ● જો જરૂર જણાય તો પૂરક સામગ્રી રજૂ કરવી, અન્ય સાધનનો ઉપયોગ કરવો અને અસ્પષ્ટતા રહી ગઈ હોય તો દૂર કરવી. ● સાધનોના ફળદાયી ઉપયોગ માટે પ્રશ્નોત્તર અને ચર્ચાને સ્થાન આપવું ● સાધનોના ઉપયોગને પરિણામે શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થીઓની સહભાગિતા, સક્રિયતા અને એકાગ્રતા વધે તેની કાળજી રાખવી. ● સાધનમાં રજૂ થયેલી વિષયવસ્તુના સંદર્ભમાં મૂલ્યાંકનકાર્ય કરવું, તેને અનુરૂપ સ્વાધ્યાય આપવા અને પ્રવૃત્તિઓ સૂચવવી ● નાનાં સાધનો પ્રક્ષેપિત કરીને દર્શાવવાં. એ શક્ય જ નહિ હોય તો વ્યક્તિગત નિરીક્ષણ માટેની વ્યવસ્થા કરવી. ● એક જ સમયે એકી સાથે ઘણાં બધાં સાધનો ઉપયોગમાં નહિ લેવાં. એથી બાળકોનું ધ્યાન વિકેન્દ્રિત થાય છે. સાધનો વારાફરતી જરૂરિયાત અનુસાર જ ઉપયોગમાં લેવાં. ● સાધનોના સંદર્ભમાં વિદ્યાર્થીઓની બેઠક વ્યવસ્થાનું આયોજન અગાઉથી અવશ્ય વિચારી લેવું અને તે પ્રમાણે વ્યવસ્થા કરવી. ● વીજપ્રવાહ અને યાંત્રિક સાધનોના સંચાલન સંબંધી વિશેષ કાળજી લેવી. વીજપ્રવાહ અટકે અથવા યાંત્રિક સાધનો કામ નહિ આપે તો વૈકલ્પિક વ્યવસ્થાનો વિચાર પણ કરી રાખવો.

2.6 સાધનોના ઉપયોગની મર્યાદાઓ :

શૈક્ષણિક ઉપકરણો અને માધ્યમોનું અધ્યાપન–અધ્યયન પ્રક્રિયામાં ઘણું જ મહત્ત્વનું સ્થાન છે. એમ છતાં, એના ઉપયોગની કેટલીક મર્યાદાઓ પણ છે કે કેટલાંક અવરોધોને પરિણામે તેનો પર્યાપ્ત ઉપયોગ થતો નથી. આ મર્યાદાઓ / અવરોધો નીચે દર્શાવ્યા છે :

● અભ્યાસક્રમ સમયસર પૂરો થઈ શકતો નથી. ● સાધનો લઈ જવા – લાવવામાં વધુ સમય જાય છે. ● શિક્ષકમાં સાધનોના ઉપયોગ અંગે

ઉદાસીનતા હોય છે. ઉત્સાહનો અભાવ હોય છે. ● શિક્ષક પાસે સાધનોના અસરકારક ઉપયોગ અથવા કુશળ સંચાલનની ક્ષમતા નથી હોતી. ● આર્થિક રીતે શાળાને (વિશેષ કરીને નાની શાળાને) સાધનો ખરીદવાનું પોષાતું નથી. ● વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષાને અનુરૂપ અને અભ્યાસક્રમને અનુરૂપ - સુસંગત સાધનો ઉપલબ્ધ હોતાં નથી. ● સાધનોના ઉપયોગ દરમિયાન શિસ્તની જાળવણીનું કામ કઠિન બને છે. ● શિક્ષકો પાસે સ્વનિર્મિત સાધનો તૈયાર કરવાની ક્ષમતા, સર્જનાત્મક દૃષ્ટિ અને ઉત્સાહ નથી હોતા. ● શાળામાં સાધનોની જાળવણી અંગે વ્યવસ્થાનો અભાવ હોય છે. સાધનોની પૂરતી કાળજી લેવાતી નથી. ● વિદ્યુતપ્રવાહ અટકી જાય, યાંત્રિક સાધનો ઉપયોગ દરમિયાન બગડી જાય ત્યારે તેનો ઉપયોગ કરવાનું શક્ય બનતું નથી.

2.7 લોકો - એક સ્રોત (માનવ સંસાધન - People as Resource) :

શિક્ષણ માનવ માટે છે. શિક્ષણ લેનાર અને આપનાર પણ માણસ છે. લાંબો વિચાર કરીએ તો માનવ સાથે સંકળાયેલી બાબતો, ઘટનાઓ, પ્રસંગો, માનવે કરેલાં કાર્યો, માનવ થકી થયેલ શોધો, માનવે રચેલ માળખાઓ વગેરેનો અભ્યાસ પણ માનવ કરે છે. આમ માનવનું, માનવ દ્વારા, માનવ માટેનું કાર્ય એટલે શિક્ષણ.

સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયમાં પણ માનવ જ સંકળાયેલો છે. તેમાં જે વિષયવસ્તુ છે તે માનવ દ્વારા સર્જાયેલું, માનવનું અને માનવ માટેનું જ છે અને માનવ સાથે સંકળાયેલું છે. આમ સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયનું વિષયવસ્તુ માનવ પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રશ્નો, સિદ્ધિઓ - નિષ્ફળતાઓ, માનવ વિકાસગાથાઓનું વર્ણન છે. તેથી ફલિત થાય છે કે, સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યયનમાં માનવ એક સ્રોત છે. વ્યક્તિના અને સમાજના ઉદ્ભવ, સંગઠન અને વિકાસયાત્રામાં સામાજિક વિજ્ઞાન ખૂબ મહત્ત્વની ભૂમિકા અદા કરે છે. વ્યક્તિની રહેણીકરણી, જીવનશૈલી, આહાર-વિહાર, અર્થઉપાર્જન, દરેક પ્રકારની સમાજલક્ષી પ્રવૃત્તિઓમાં તેની ભૂમિકા અનુભવાય છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપનમાં માનવ એક સંસાધન બની રહે છે. આ વિશ્વના બધાં જ સાધનો પર માણસનું આધિપત્ય છે ત્યારે

માનવ સૌથી ઉચ્ચ, સશક્ત, મહત્ત્વનું સંસાધન છે. અધ્યાપન શિક્ષક દ્વારા થાય છે. તે એક માનવ છે. આ ઉપરાંત માનવનો સ્રોત તરીકે, સંસાધન તરીકે પણ ઉપયોગ થાય છે. તેનાં ઉદાહરણો જોઈએ.

- → સ્વાતંત્ર્ય સંગ્રામનો ઇતિહાસના અધ્યાપનમાં જેઓએ સ્વાતંત્ર્ય સંગ્રામમાં ભાગ લીધો હોય તેવી વ્યક્તિઓને વર્ગમાં લાવી તેઓના અનુભવો વિદ્યાર્થીઓને સંભળાવી શકાય.
- → સામાજિક - ધાર્મિક સુધારણાના આંદોલનો - એકમમાં જે સંસ્થાઓએ કામગીરી કરી હતી, તેમાંની હાલ ચાલતી સંસ્થાઓ સાથે સંકળાયેલા, અનુભવી વ્યક્તિઓને શાળામાં બોલાવીને તેઓની સંસ્થાના ભૂતકાળના અને વર્તમાનના સુધારણા કાર્યો અંગે પ્રવચન - વ્યાખ્યાન - ચર્ચા ગોઠવી શકાય.
- → કૉંગ્રેસની સ્થાપના અને કાર્યો એકમ સંદર્ભે હાલના કૉંગ્રેસના અગ્રણીઓનો લાભ લઈ શકાય.
- → સાંસ્કૃતિક વારસો - એકમ સંદર્ભે શિલ્પકાર, સ્થપતિ, સાહિત્યકારોનો લાભ લઈ શકાય.
- → ભારતીય બંધારણ, સરકારનાં અંગો, ન્યાયતંત્ર વગેરે એકમો માટે બંધારણ તજજ્ઞો, વિધાનસભ્યો, સંસદ સભ્યો, ન્યાયાધીશો વગેરેનો લાભ લઈ શકાય.
- → કૃષિ સંશાધનમાં ખેડૂતો, પશુપાલનમાં પશુપાલકો, બહુહેતુક યોજનાઓમાં તેની સાથે સંકળાયેલા વ્યક્તિઓ, પરિવહન, માટે તેના મેનેજરો, અધિકારીઓ, સંદેશાવ્યવહાર માટે પોસ્ટમાસ્તરો, રેડિયો સ્ટેશનના અધિકારી, ટેલિફોનના અધિકારી, ટી.વી. સાથે સંકળાયેલ વ્યક્તિઓનો લાભ લઈ શકાય.

આમ સામાજિક વિજ્ઞાનના વિવિધ એકમો માટે માનવો - લોકોને એક સ્રોત તરીકે, સંસાધન તરીકે લાભ લઈને વર્ગશિક્ષણ કાર્યને રસપ્રદ બનાવી શકાય.

- → અનુભવી, પ્રત્યક્ષ કાર્ય કરનાર પાસેથી જે માહિતી મળે તે સત્યને સ્પર્શતી હોય છે.

- વિદ્યાર્થીઓને પ્રત્યક્ષ અનુભવ મળી રહે છે.
- પુસ્તકોમા આપેલી માહિતી સાથે, અનુભવની માહિતીની સરખામણી કરવાથી તારવણી થઈ શકે છે.
- શું પરિસ્થિતિ હતી ? તે પરિસ્થિતિમાં કેવી રીતે કાર્ય કર્યું ? વર્તમાનમાં શું પરિસ્થિતિ છે ? તેમાં કાર્ય કરવામાં કયા લાભ-ગેરલાભ છે ? ... જેવા પ્રશ્નોના જવાબ મળી રહે છે.

2.8 ક્ષેત્રીય આંકડાઓ (Data from Field) :

ક્ષેત્રીય આંકડા એટલે ક્ષેત્રને સ્પર્શતા આંકડાઓ. કોઈ ક્ષેત્ર, કોઈ વિસ્તારને સ્પર્શતા આંકડાઓ. દા.ત. વસતિના આંકડા વસતિના સંદર્ભમાં કે ચોક્કસ વિસ્તારના સંદર્ભમાં પણ અભ્યાસ થઈ શકે. વસતિનો અન્ય ક્ષેત્ર પર પ્રભાવના સંદર્ભે પણ તે મહત્ત્વના છે. આમ શિક્ષણમાં ક્ષેત્રિય આંકડા ઉપયોગી બને છે.

સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયમાં ક્ષેત્રિય આંકડાનું મહત્ત્વ છે. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં ઐતિહાસિક ઘટનાઓ આંકડા સાથે સંકળાયેલી છે. તો ભૌગોલિક ઘટનાઓ, અર્થશાસ્ત્રીય બાબતો, સામાજિક બાબતો વગેરે પણ આંકડાઓને આધારે વધારે સ્પષ્ટ બને છે. આમ સામાજિક વિજ્ઞાનમાં ક્ષેત્રીય આંકડા એક સ્રોત - સંશાધન તરીકે અગત્યના બની રહે છે.

- ઐતિહાસિક ઘટનાઓ સાલ સાથે સંકળાયેલી હોય છે. દા.ત. ઈ.સ. 1765 માં જેમ્સ વોટે વરાળ યંત્ર શોધ્યું.
- ઐતિહાસિક ઘટનાઓ આંકડા સાથે રજૂ થાય ત્યારે તે વધારે સ્પષ્ટ બને છે. દા.ત. પ્લાસીના યુદ્ધમાં ભારત તરફથી કેટલા સેનાપતિઓ, સૈનિકો જોડાયેલા હતા. અંગ્રેજો તરફથી કેટલા સેનાપતિઓ, સૈનિકો જોડાયેલા હતા. તેની સાધનો સાધનોની સંખ્યા પર આપી શકાય. તેના પરિણામે પ્લાસીના યુદ્ધના પરિણામની સ્પષ્ટતા થઈ શકે.
- ભૌગોલિક બાબતોમાં પણ આંકડાઓ દ્વારા વધુ સારી સ્પષ્ટતા થઈ શકે છે. દા.ત. ભારતના વિસ્તારમાં કેટલી જમીન કેવા પ્રકારની છે ? કેટલી જમીન ખેતીલાયક છે ? કેટલા વિસ્તારમાં પર્વતો છે ?

ઉચ્ચ પ્રદેશો છે ? નદીઓ છે ? ખીણો છે ?... વગેરે બાબતો દ્વારા જમીન સંદર્ભે માહિતી મળે છે, અને તેના આધારે જમીન ઘટવાના કારણોની પણ ચર્ચા થઈ શકે છે.

- અર્થશાસ્ત્રમાં વસતિવધારો, ગરીબી, બેકારી, આર્થિક સમસ્યાઓ વગેરેના અધ્યયન-અધ્યાપનમાં આંકડાકીય માહિતી સૂચક બની રહે છે.
- સામાજિક બાબતોમાં, સામાજિક સમસ્યાઓમાં, સામાજિક ઘટનાઓમાં, સામાજિક રીતરિવાજોમાં, જ્ઞાતિસમૂહો, વ્યવસાય સમૂહો, જ્ઞાતિ અને વિસ્તાર... વગેરે બાબતોમાં આંકડાકીય માહિતી જરૂરી બને છે.

આમ, ક્ષેત્રીય આંકડા સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યયન - અધ્યાપનમાં ખૂબ જ મહત્ત્વના બને છે.

2.9 શાબ્દિક સામગ્રી :

શાબ્દિક સામગ્રી એટલે શબ્દોમાં રજૂ થયેલ સામગ્રી. કોઈપણ વિષય શબ્દો વિના શીખવી શકાતો નથી, શીખી શકાતો નથી. શબ્દ હોય તો જ શિક્ષણનું અસ્તિત્વ છે. ત્યારે શાબ્દિક સામગ્રી અગત્યની બની રહે છે. શાબ્દિક સામગ્રી માટે પુસ્તકો, સામયિકો, સમાચારપત્રો, શબ્દકોશ, જ્ઞાનકોશ, દસ્તાવેજો, શિલાલેખો, ડાયરીઓ, કરારપત્રો, અહેવાલો વગેરેનો અભ્યાસ જરૂરી છે. આ સંદર્ભમાં હવે પછી આપણે સામયિકો, સમાચારપત્રો, શબ્દકોશ, જ્ઞાનકોશ, પુસ્તકાલય... વગેરેનો અભ્યાસ કરીશું.

2.9.1 સામયિકો (મેગેઝીન) :

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ માટે સામયિકો એક અતિ મહત્ત્વનુ સ્રોત અને સાધન છે. વર્તમાનપત્રોની જેમ જ સામયિકો પણ આજે પ્રજાજીવન સાથે ઓતપ્રોત થઈ ગયાં છે, અને જ્ઞાનપ્રાપ્તિ અને જ્ઞાનસમૃદ્ધિના પ્રબળ અને અસરકારક સમૂહમાધ્યમ તરીકે ઉપયોગી સાબિત થયા છે. દેશ-વિદેશમાં બનતા બનાવો, વિવધ ક્ષેત્રોમા થતા સંશોધનો અને થતી અવનવી શોધો, વિવિધ ક્ષેત્રોની સમસ્યાઓ અને તેના ઉકેલ અંગેનું ચિંતન, વિવિધ ક્ષેત્રોમાં હાંસલ થતી સિદ્ધિઓ, ભૂતકાળની ઘટનાઓ, સ્થિતિ, ભૂતકાલીન વારસો વગેરે અંગેની માહિતી ઘણી જ

ઝડપે સામયિકો દ્વારા જનસમૂહ સુધી પહોંચી જાય છે. આજે પળે પળે રાષ્ટ્ર અને વિશ્વની પરિસ્થિતિ પલટાતી જાય છે, પરિવર્તન પામતી જાય છે અને નવા જ્ઞાનનો વિસ્તાર આંખના પલકારામાં વધતો જાય છે. આપણને એક પળમાં જ આપણું જ્ઞાન વાસી-જૂનું લાગે છે ત્યારે સામયિકો સતત નવું અદ્યતન જ્ઞાન આપણને પૂરું પાડે છે.

સમાજ અને રાષ્ટ્ર સાથે ગાઢ રીતે સંબંધ ધરાવતાં સામયિકોનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ એટલું બધું છે કે અધ્યાપન – અધ્યયન દરમિયાન તેની ઉપેક્ષા – અવગણના કરવાનું જોખમ સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓ લઈ શકે નહિ. આપણે આજના વિદ્યાર્થીને શિક્ષણ દ્વારા અદ્યતન બનાવો – શોધોથી વાકેફ રાખવો છે. તેને ઉમદા વિશ્વ નાગરિક બનાવવો છે. તેને સંવેદનશીલ, જાગૃત અને શિક્ષિત નાગરિક બનાવવો છે. તેના જ્ઞાનને સમૃદ્ધ કરવું છે. તેનામાં વિવિધ શક્તિઓ, ક્ષમતાઓ, વલણો, મૂલ્યો, રુચિઓનો વિકાસ કરવો છે, તેના વ્યક્તિત્વનો સર્વાંગી વિકાસ કરવો છે અને સમય સાથે કદમ મિલાવતો રાખવો છે. આપણી શિક્ષણ પાસેની આ અપેક્ષા ત્યારે જ ફળે જ્યારે સામયિકો જેવા પ્રબળ માધ્યમનો આપણે શિક્ષણના મહત્ત્વના સાધન તરીકે અધ્યાપન-અધ્યયનમાં અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ કરીએ.

- **સામયિકોનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ :**

નીચેના મુદ્દાઓ સામયિકોનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ દર્શાવે છે...

● સાંપ્રત બનાવોની અદ્યતન માહિતી પૂરી પાડે છે. વિદ્યાર્થીઓ સામયિકોના ઉપયોગથી માનવજીવનની વિવિધ સમયની પ્રવૃત્તિઓ અને સ્થિતિથી વાકેફ બને છે. ● વિદ્યાર્થીઓ સામયિકોના અભ્યાસથી ભૌગોલિક ઘટનાઓ સારી રીતે સમજવા શક્તિમાન બને છે. ● સામયિકો વિદ્યાર્થીઓને સ્વઅધ્યયન માટેની સામગ્રી અને પ્રેરણા આપે છે. ● વિદ્યાર્થીઓમાં આંતરરાષ્ટ્રીય સમજ, રાષ્ટ્રપ્રેમ અને માનવજાત માટે સદ્‌ભાવના કેળવવામાં સામયિકો મહત્ત્વનું યોગદાન આપે છે. ● વિશ્વના, રાષ્ટ્રના અને સ્થાનિક સામાજિક, આર્થિક, સાંસ્કૃતિક પ્રશ્નો અંગે સભાનતા – સંવેદશીલતા, વિકસાવવામાં અને તેના ઉકેલમાં નાગરિક તરીકેનું કર્તવ્ય અદા કરી સહાયરૂપ થવા વિદ્યાર્થીઓને પ્રેરે છે. સામયિકોનું આ

મહત્ત્વનું પ્રદાન છે. ● વિદ્યાર્થીઓના દૃષ્ટિકોણને વિશાળ બનાવવામાં, ખેલદિલીની ભાવના વિકસાવવામાં, વિકસતા માનવજીવન – સમાજજીવન સાથે તાદાત્મ્ય સાધવામાં સામયિકો સહાયરૂપ બને છે. ● વિશિષ્ટ લેખો દ્વારા ભૂતકાળને તાદૃશ કરે છે. ● વિવિધ શક્તિઓ, ક્ષમતાઓ, કૌશલ્યો, શોખો, વલણો અને મૂલ્યોનો વિકાસ કરવામાં સામયિકો ઘણાં જ અસરકારક પુરવાર થાય છે. વિદ્યાર્થીઓની લલિતકળા પ્રત્યેની અભિમુખતા વધે છે. ● વિવિધ વિષયો સાથે અનુબંધ સાધવામાં સામયિકો ઉપયોગી બને છે. ● સામાજિક વિજ્ઞાનને લગતા પ્રોજેક્ટ હાથ ધરવા માર્ગદર્શન, માહિતી અને પ્રેરણા આપે છે.

આમ, સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ દરમિયાન સામયિકોના ઉપયોગથી વર્ગશિક્ષણ સમૃદ્ધ, જીવંત, રસપ્રદ બનાવીને વિદ્યાર્થીઓના જીવનઘડતરમાં મહત્ત્વનો ફાળો આપી શકાય છે.

સામયિકોના ઉપયોગથી ઉપરોક્ત લાભો થતા હોય તો સામયિકો વિનાની શાળાઓની કલ્પના કેવી બેહૂદી લાગે ! છતાં, આજે ઘણી શાળાઓમાં એક-બે સામયિકોનું જ લવાજમ ભરાતું હોય છે એ શાળાની અને શિક્ષકોના જ્ઞાન દારિદ્રય અને વાચન પરત્વેની ઉદાસીનતાની ચાડી ખાય છે. આપણા વિદ્યાર્થીઓનું એ કમનસીબ જ કહેવાય ને ? !

- **સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણમાં સામયિકોનો ઉપયોગ :**

શાળામાં સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક વર્ગઅધ્યાપન દરમિયાન સામયિકોનો અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ કરી શકે એવી ઘણી તકો હોય છે. શિક્ષકે એ માટે જાગ્રત રહેવું જોઈએ અને સામયિકોનું નિયમિત વાચન કરી તેમાંની ઉપયોગી સામગ્રી-માહિતીનો અધ્યાપન દરમિયાન ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

સામાજિક વિજ્ઞાનને માનવજીવન અને તેની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓમાં વધુ રસ છે. સામયિકોમાં પ્રજાના સાંસ્કૃતિક જીવન, સામાજિક જીવન અને આર્થિક જીવન સાથે સંબંધિત ઘણી માહિતી હોય છે અને તે મહદ્‌અંશે વાસ્તવિક હોય છે. આ બધી માહિતીનો સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણકાર્યમાં અસરકારક ઉપયોગ કરી શકાય. સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન-અધ્યયનમાં સામયિકોનો ઉપયોગ નીચેના જેવી બાબતોમાં કરી શકાય :

● દેશવિદેશના લોકજીવનને લગતી અદ્યતન માહિતી આપવા ● પ્રાકૃતિક - કુદરતી ઘટનાઓની સમજ આપવા માટે દા.ત., ભૂકંપ, પૂર, દુષ્કાળ (અનાવૃષ્ટિ), વાવાઝોડું, સૂર્યગ્રહણ, ચંદ્રગ્રહણ વગેરે ઘટનાઓના સમાચાર અને તેના વિશેની સમજ આપતી ભરપૂર માહિતી સામયિકોમાં ચિત્રો, નકશા, આલેખ, કોઠા સાથે રજૂ થતી હોય છે. ● વિશ્વના વિવિધ રાષ્ટ્રો વચ્ચે બદલાતા સંબંધો અને સંદર્ભોનો ખ્યાલ, રાજકીય નેતાઓની મુલાકાતો, આર્થિક - રાજકીય - સાંસ્કૃતિક કરારો, સંધિઓ વગેરે અંગે માહિતી અને સમજ આપવા. ભૂતકાળમાં વિવિધ દેશો વચ્ચેના સંબંધો, તેમની વચ્ચે થયેલા કરારો વગેરેની ચર્ચા દરમિયાન વર્તમાનનો અનુબંધ સાધવા સામયિકોની માહિતીનો ઉપયોગ કરી શકાય. ● સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન - અધ્યયન દરમિયાન વિવિધ દેશો, તેનાં શહેરો અને તેનાં સ્થાનો, તેનું મહત્ત્વ વગેરેનો પરિચય આપવાનો હોય ત્યારે સામયિકોમાં વિવિધ દેશો, શહેરો વિશે આવતી માહિતીનો ઉપયોગ કરી શકાય. તેના આધારે વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ પણ સૂચવી શકાય. ● પ્રવાસ, પર્યટન અને પ્રદર્શનના આયોજન અને અમલીકરણમાં સામયિકોમાંથી સારું એવું માર્ગદર્શન મળી રહે છે. તેમજ સામગ્રી પણ મળી રહે છે. ● આજે સ્વ-અધ્યયન પર વિશેષ ભાર આપવામાં આવે છે. અધ્યાપન કરતાં અધ્યયનને વધુ મહત્ત્વ આપવામાં આવે છે. સામયિકોમાં આવતી માહિતી અને તેમાં રજૂ થતાં ચિત્રો, નકશા, આલેખ વિદ્યાર્થીઓને સ્વ-અધ્યયનની તકો પૂરી પાડે છે. માહિતી અને સામગ્રી પર આધારિત વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ સોંપી તેમને સ્વ-અધ્યયન કરતા કરી શકાય અને વૈવિધ્યપૂર્ણ અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડી શકાય. ● વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ પ્રકારના પ્રોજેક્ટ્સ હાથ ધરી પૂર્ણ કરવાનું કાર્ય સોંપી શકાય. પ્રોજેક્ટ્સ માટે સામયિકોમાંથી ઘણી માહિતી અને ચિત્રાત્મક સામગ્રી મેળવી શકાય છે. (પ્રોજેક્ટ માટે સૂચિત વિષયાંગો - એકમોની બાદી પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની ચર્ચાના મુદ્દામાં આપી છે તે જોવી) - સામાજિક વિજ્ઞાનનાં અન્ય વિષયો સાથે અનુબંધ સાધવામાં સામયિકોની વિગતોનો ઉપયોગ કરી શકાય. ● બુલેટિન બોર્ડની સજાવટ માટે સામયિકોની માહિતી અને ચિત્રાત્મક સામગ્રીનો ઉપયોગ કરી શકાય અને તે દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને સામાજિક વિજ્ઞાનનું અનૌપચારિક શિક્ષણ પૂરું પાડી શકાય. ● પ્રાર્થના

સંમેલનમાં સામયિકોમાં રજૂ થયેલી સામાજિક વિજ્ઞાનને લગતી માહિતી પર આધારિત વાર્તાલાપ આપવ. અથવા લેખકનું વાચન કરવા વિદ્યાર્થીઓને સૂચવી શકાય. ● સામયિકોમાં રજૂ થયેલી માહિતી અને ચિત્રાત્મક સામગ્રીનો ઉપયોગ કરી સામાજિક વિજ્ઞાનને લગતા કોઈ એકમ અંગે હસ્તલિખિત અંક તૈયાર કરી શકાય.

સામયિકોનો ઉપયોગ સમાજવિજ્ઞાનના કોઈ એકમનો પ્રારંભ કરવા (વિદ્યાર્થીઓને વિષયાભિમુખ કરવા), વિષયવસ્તુના નિરૂપણ દરમિયાન પૂરક માહિતી આપવા, દૃઢીકરણ કરવા, સ્વાધ્યાય આપવા તેમજ વિશેષ અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડવા માટે પણ થઈ શકે. ટૂંકમાં, સામયિકો સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ માટે અદ્યતન અને વિશેષ માહિતી પૂરા પાડનાર કાયમી સાથી છે.

2.9.2 સમાચાર પત્ર :

સાંપ્રત સમયમાં વર્તમાનપત્રો પ્રજાજીવન સાથે એટલાં તો ઓતપ્રોત થઈ ગયાં છે કે, તેના વિનાના વિશ્વની કલ્પના જ આજે તો કરી શકાય તેમ નથી. સાંપ્રત જીવનનું એ અભિન્ન અંગ બની ગયાં છે. વર્તમાનપત્રો અનેક વિષયને સ્પર્શે છે. લોકકેળવણીના અસરકારક અને પ્રબળ સમૂહમાધ્યમ તરીકે વર્તમાનપત્રોનું આગવું અને અનોખું સ્થાન મહત્ત્વનું છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં માનવી કેન્દ્રસ્થાને છે. સામાજિક વિજ્ઞાનને માનવીની પ્રાચીન સમયથી વર્તમાન સમય સુધીની સામાજિક, આર્થિક, સાંસ્કૃતિક અને રાજકીય પ્રવૃત્તિઓ સાથે ગાઢ નાતો છે. તેને માનવજીવન પર અસર કરનાર કુદરતી ઘટનાઓ અને ભૌગોલિક સંજોગો અને તેના પર વિજય મેળવવા માનવીની મથામણ અને પ્રવૃત્તિઓ સાથે પણ સંબંધ છે. વર્તમાનપત્રો આ બધાં જ ક્ષેત્રોની ઘટનાઓ અને પ્રવૃત્તિઓની સમાચાર અને વિશિષ્ટ લેખો દ્વારા માહિતી પૂરી પાડે છે. વર્તમાનપત્રો શિક્ષણની એક અનૌપચારિક સંસ્થા બની ગઈ છે. પરિણામે, સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ માટે વર્તમાનપત્રોની ઉપયોગિતા ઘણી જ વધી ગઈ છે. તે ભૂતકાળને જીવંત બનાવે છે અને વર્તમાન બનાવો અને અદ્યતન માહિતી દ્વારા સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણને વાસ્તવિક સ્વરૂપ આપી રસપ્રદ, માહિતીપ્રદ અને અસરકારક બનાવે છે

● **સમાચારપત્રોનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય :**

અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયામાં વર્તમાનપત્રોનું મૂલ્યવાન પ્રદાન છે. નીચેના મુદ્દા વર્તમાનપત્રોનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ દર્શાવે છે.

● વર્તમાનપત્રોના માધ્યમ દ્વારા અધ્યેતા અદ્યતન શોધો, ઘટનાઓથી પરિચિત રહે છે અને ઉપયોગી જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે છે. સમકાલીન ઘટનાઓના જ્ઞાનથી વંચિત રહેનાર વ્યક્તિ રાષ્ટ્રીય તેમજ આંતરરાષ્ટ્રીય મહત્ત્વ ધરાવતા પ્રશ્નો કે સમસ્યાઓને હલ કરવામાં કે કુદરતી આપત્તિની પળોમાં સહાયરૂપ થવામાં પોતાનું નાગરિક તરીકેનું કર્તવ્ય સુપેરે-સફળતાપૂર્વક બજાવી શકતી નથી. ● વર્તમાનપત્રો દ્વારા અધ્યેતા દેશ-વિદેશની અદ્યતન ઘટનાઓથી માહિતગાર બને છે તે દેશનો ઉમદા અને જાગૃત શિક્ષિત નાગરિક બને છે. ● વિદ્યાર્થીઓની દૃષ્ટિને વિશાળ બનાવવામાં વર્તમાનપત્રો મહત્ત્વનો ફાળો આપે છે. ● વિદ્યાર્થીઓને અધ્યયનની - નવા જ્ઞાનની ખોજની પ્રેરણા આપે છે. ● રાષ્ટ્રીય ઐક્ય, વિશ્વબંધુત્વ, આંતરરાષ્ટ્રીય સમજ અને સદ્‌ભાવના વિકસાવે છે. ● ઐતિહાસિક, સાંસ્કૃતિક વારસાનો પરિચય કરાવે છે. ● ભૌગોલિક અને પ્રાકૃતિક ઘટનાઓની સમજ વિકસાવે છે. ● વિવિધ ક્ષેત્રોનાં સ્થાનિક, પ્રાદેશિક, રાષ્ટ્રીય, આંતરરાષ્ટ્રીય-વૈશ્વિક સમસ્યાઓ-પ્રશ્નો પરત્વે અધ્યેતામાં સભાનતા અને સંવેદનશીલતા વિકસાવે છે અને નાગરિક તરીકેનાં કર્તવ્યો બજાવવા પ્રેરણા આપે છે. ● ખેલદિલીની ભાવના વિકસાવે છે. ● વિવિધ વિષયો સાથે અનુબંધ સાધવા વર્તમાનપત્રોની માહિતી ઉપયોગી બને છે. ● રાષ્ટ્ર-રાષ્ટ્ર વચ્ચે બદલાતાં રાજકીય, આર્થિક, સાંસ્કૃતિક સંદર્ભો સંબંધો અંગે સમજ આપે છે. ● વિવિધ પ્રદેશોના લોકજીવન, પ્રાણીજીવન, વનસ્પતિજીવનનો પરિચય કરાવે છે તેમજ સાંસ્કૃતિક વારસાનો ખ્યાલ આપે છે. વર્તમાનપત્રોની પૂર્તિ દ્વારા આવો પરિચય મળી રહે છે. ● વિવિધ પ્રદેશની કુદરતી સંપત્તિની માહિતી મળે છે. ● વાતાવરણ અને હવામાન, આયાત - નિકાસ, ઉત્પાદન, વેપાર - વાણિજ્ય સંબંધો, સંધિ - કરારો, રાજકીય નેતાની મુલાકાતો, વિવિધ ક્ષેત્રોની સિદ્ધિઓ અને શોધખોળ વગેરેની માહિતી પૂરી પાડે છે. ● નકશાવાચન, નકશાપૂરણી, આલેખવાચન, માહિતી એકત્રીકરણ,

અહેવાલ લેખન, ચિત્રવાચન, કાર્ટૂનનું અર્થઘટન, બનાવોની સમીક્ષા વગેરે જેવાં કૌશલ્યોનો વિકાસ કરે છે. ● બુલેટિનબોર્ડની સજાવટ, સ્ક્રેપબુક તૈયાર કરવી, ચાર્ટ તૈયાર કરવા, આલેખ તૈયાર કરવા વગેરે જેવી પ્રવૃત્તિઓ માટે ઉપયોગી સામગ્રી પૂરી પાડે છે. ● વિદ્યાર્થીઓમાં વાચન અભિમુખતા વિકસાવે છે. ● વિદ્યાર્થીઓમાં સંગ્રહ અને સર્જનાત્મક રચના જેવા શોખો - વલણો વિકસાવે છે. ● વિવિધ એકમોના સંદર્ભમાં પ્રોજેક્ટ્સ હાથ ધરવા માટે સામગ્રી પૂરી પાડે છે. ● વિદ્યાર્થીઓની તર્કશક્તિનો વિકાસ કરવામાં, તેમના જ્ઞાનને અદ્યતન અને સમૃદ્ધ રાખવામાં મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન આપે છે.

● **અધ્યાપન - અધ્યયનમાં સમાચારપત્રોનો ઉપયોગ :**

સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન-અધ્યયનમાં વર્તમાનપત્રોનો ઉપયોગ વિવિધ દૃષ્ટિએ કરી શકાય એવી ઘણી શક્યતાઓ - તકો રહેલી છે. શિક્ષકે એ તકોનો ઉપયોગ કરતાં પહેલાં વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓને સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષય સાથે સંબંધિત વર્તમાનપત્રોમાં આવતા સમાચારો, વિશિષ્ટ લેખો દ્વારા રજૂ થતી માહિતી અને તેના શૈક્ષણિક મહત્ત્વ તેમ જ ઉપયોગ અંગે માર્ગદર્શન આપવું જરૂરી છે. વિદ્યાર્થીઓ હેતુપૂર્વક સમાચારો વાંચે, માહિતી એકત્ર કરે, નોટબુકમાં નોંધે, શાળા સભામાં એની રજૂઆત કરે, માહિતીપોથી તૈયાર કરે, બુલેટિન બોર્ડ પર રજૂ કરે, અહેવાલ તૈયાર કરે, નકશાવાચન અને આલેખવાચન કરે જેવી પ્રવૃત્તિઓ માટે પ્રેરાય તે માટે શિક્ષકે તેમને માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું જોઈએ. આમ કરવાથી વિદ્યાર્થીઓ વર્તમાનપત્રોના સમાચારો અને તેમાં રજૂ થતી માહિતીને સામાજિક વિજ્ઞાનના સંદર્ભમાં સહેતુક વાંચતા થશે અને ઉપયોગી, જરૂરી માહિતીનું એકત્રીકરણ કરતા થશે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન - અધ્યયન માટે વર્તમાનપત્રોનો ઉપયોગ નીચે દર્શાવેલ બાબતોના સંદર્ભે કરી શકાય.

(1) સામાજિક વિજ્ઞાનના જ્ઞાનના પ્રારંભ તરીકે :

વિદ્યાર્થીઓ સમાચારપત્રોમાંથી સામાજિક, સાંસ્કૃતિક, આર્થિક, રાજકીય, ભૌગોલિક ઘટનાઓ અને સમસ્યાઓ અંગેના સમાચારો વાંચતા થાય અને તેની વિચારણા કરતા થાય, તે સંબંધી વિશેષ જ્ઞાન કે માહિતી

પ્રાપ્ત કરવા પ્રયાસો કરતા થાય એટલે સામાજિક વિજ્ઞાનના જ્ઞાનનો પ્રારંભ થઈ જ જાય.

(A) ગુજરાતમાં પરતીકંપે સર્જેલી તબાહી, ગુજરાતમાં દુષ્કાળની પરિસ્થિતિ, અસમમાં પૂરથી થયેલો વિનાશ, મહારાષ્ટ્ર અને ગુજરાતમાં ત્રાટકેલા વાવાઝોડાએ વેરેલો વિનાશ વગેરે જેવા સમાચારો વિદ્યાર્થીઓમાં સંવેદનશીલતા વિકસાવે છે અને માનવતાવાદી કાર્યો માટે તેમને પ્રેરે છે. તેઓમાં પોતાના માનવબંધુઓ માટે હમદર્દી અને સહાનુભૂતિ જન્મે છે.

(B) વર્તમાનપત્રોમાં વિશિષ્ટ વ્યક્તિઓની મુલાકાત અંગેના સમાચારો લગભગ દરરોજ હોય છે. દલાઈ લામા અમેરિકાની મુલાકાતે, નેપાળના મહારાજાનું દિલ્હીમાં આગમન, ભારતના વડાપ્રધાન મલેશિયાની મુલાકાતે, ભારતના વિદેશપ્રધાન ચીનની મુલાકાતે, અમેરિકાના ભૂતપૂર્વ રાષ્ટ્રપ્રમુખ બિલ ક્લિન્ટન કચ્છના ભૂકંપ વિસ્તારની મુલાકાતે વગેરે સમાચારો જે તે વ્યક્તિ વિશે વિશેષ માહિતી પ્રાપ્ત કરવા, મુલાકાતનો હેતુ જાણવા અને જે-તે સ્થળનો વિસ્તૃત પરિચય મેળવવા વિદ્યાર્થીઓને પ્રેરે છે અને તેમના જ્ઞાનને સમૃદ્ધ કરે છે.

(C) વર્તમાનપત્રોમાં ચૂંટણી, બજેટ, ઔદ્યોગિક એકમો અને પ્રોજેક્ટનું રાષ્ટ્રને સમર્પણ પ્રાચીન સાંસ્કૃતિક અવશેષોની શોધ, રાષ્ટ્રનો આર્થિક વિકાસ સામાજિક સુધારણા માટેના પ્રયાસો, વસતિ વિસ્ફોટ અને તેમાંથી ઉદ્ભવતી સમસ્યાઓ, ગ્રાહક સુરક્ષા, સ્ત્રી ઉત્કર્ષ, બાળકોનું થતું શોષણ, વૈજ્ઞાનિક સિદ્ધિઓ, પ્રદૂષણની સમસ્યા, જંગલોનો થતો વિનાશ, પાણીની અછત, પશુ-પંખીના થત. શિકાર જેવા સમાચારો અને તે સંબંધી વિશિષ્ટ લેખો, દેશ-વિદેશના દર્શનીય સ્થળોનો પરિચય વગેરે પ્રસિદ્ધ થાય છે. આ સમાચારો અધ્યેતાને વિશેષ માહિતી પૂરી પાડે છે. તેમના જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ કરે છે, તેમની વિચારશક્તિ અને સમસ્યાઉકેલ શક્તિનો વિકાસ કરે છે.

(D) વર્તમાનપત્રોમાં હવામાનને લગતા સમાચાર અને આલેખ આવે છે. નકશાઓ પણ છપાય છે. તેના આધારે વિદ્યાર્થીઓ આગાહી કરતાં શીખે છે અને નકશાવાચન કરતાં શીખે છે.

ટૂંકમા, વર્તમાનપત્રો સામાજિક વિજ્ઞાનના જ્ઞાનના પ્રારંભ અને તેની સમૃદ્ધિ માટે અસરકારક માધ્યમ છે.

(2) વિવિધ કૌશલ્યોની ખિલવણી માટે :

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણનો એક અતિ મહત્ત્વનો હેતુ વિદ્યાર્થીઓમાં વિવિધ કૌશલ્યોની ખિલવણીનો છે. તેમાં નકશાવાચન, નકશાપૂરણી, નકશા દોરવા, રેખાંકન તૈયાર કરવા, આલેખનું વાચન કરવું, ચિત્રોનું અવલોકન કરી તેનું અર્થઘટન કરવું, ઘટનાની સમીક્ષા કરવી વગેરે મહત્ત્વનાં કૌશલ્યો છે. સપ્તાહમાં એકાદ તાસ ફાળવીને અથવા વર્ગ અધ્યાપન દરમિયાન આ કૌશલ્યોની ખિલવણીમાં સહાયરૂપ થાય તેવા અધ્યયન અનુભવો (વર્તમાનપત્રોમાં પ્રસિદ્ધ થયેલા સમાચાર પર આધારિત) વિદ્યાર્થીઓને પૂરા પાડી શકાય. સમાચારપત્રોમાં દરરોજ જિલ્લા કક્ષાના, રાજ્ય કક્ષાના, રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાનાં સ્થળો, શહેરોનાં નામ ચમકતાં જ હોય છે. તે શહેરોના સંદર્ભમાં નકશાવાચન અને નકશાપૂરણીની પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા નકશાવાચન, નકશાપૂરણીનાં કૌશલ્યોની ખિલવણી થઈ શકે. ચિત્રો કે આલેખનના આધારે તે સંબંધી કૌશલ્યોની ખિલવણી થઈ શકે. શાળામાં ભીંત પર સ્થાનિક, રાજ્ય, રાષ્ટ્ર અને દુનિયાના નકશા હોય તો નકશાકાર્યને લગતાં કૌશલ્યોની ખિલવણીમાં સરળતા રહે. આ શક્ય નહિ હોય તો રોલ-અપ બોર્ડ પરના રેખાંકિત નકશા અને છાપેલા નકશાનો ઉપયોગ થઈ શકે. નકશાવાચન, નકશાપૂરણીની પ્રવૃત્તિ રોજિંદી બની રહેવી જોઈએ.

(3) પ્રાદેશિક બનાવોના અધ્યાપન માટે :

સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમમાં સમાવિષ્ટ એવા પ્રદેશોમાં બનતા પ્રાકૃતિક, રાજકીય, સાંસ્કૃતિક બનાવોને અધ્યાપન દરમિયાન વણી લઈ પૂરક અને અદ્યતન માહિતી આપવા માટે વર્તમાનપત્રોનો ઉપયોગ કરી શકાય.

(4) અદ્યતન બનાવોની જાણકારી આપવા માટે :

પાઠ્યપુસ્તકોની કેટલીક માહિતી સમયના સંદર્ભમા જૂની થઈ જાય છે. દરરોજ નવા નવા બનાવો બનતા હોય છે. પાઠ્યપુસ્તકમાં તત્કાલીન બનાવોને સ્થાન મળતા સારો એવો સમય પસાર થઈ જાય છે.

વર્તમાનપત્રોમા તત્કાલીન બનાવો પ્રથમ દેખાડવામા આવે છે. દા.ત., નવા જિલ્લાની રચના થઈ તેની માહિતી કે તેના નકશા, વસતિ સબંધી અદ્યતન આંકડા, રાજ્યોની સરહદમા થતા ફેરફારો, આર્થિક વિકાસ અને સિદ્ધિઓ, નવા ઔદ્યોગિક એકમો અને જાહેર સાહસ કે પ્રોજેક્ટની સ્થાપના, પ્રાચીન સંસ્કૃતિના અવશેષોની શોધના નવાં સ્થળો, દેશ-વિદેશના બદલાતા સંબંધો વગેરે અંગેની અદ્યતન માહિતી વિદ્યાર્થીઓ સુધી પહોંચાડવામાં વર્તમાનપત્રો ઘણાં જ ઉપયોગી થઈ પડે.

(5) વિશેષ અભ્યાસ માટે :

વર્તમાનપત્રોમાં અને ખાસ કરીને તેની પૂર્તિઓમાં સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયને સ્પર્શતા ઘણા વિશિષ્ટ લેખો પ્રસિદ્ધ થાય છે. આ લેખોનું વિશેષ અભ્યાસ માટે ઘણું મહત્ત્વ છે. પાઠ્યપુસ્તકમાં બધી જ વિગતોનો સમાવેશ કરવાનું શક્ય નથી હોતું. વળી, પાઠ્યપુસ્તકમાં માહિતીની રજૂઆત રુચિકર અને નાવીન્યસભર નહિ હોય એવું પણ બને. વર્તમાન-પત્રોમાં માહિતી વૈવિધ્યપૂર્ણ, નાવીન્યસભર, રુચિપૂર્ણ, સરળ અને પ્રવાહી શૈલીમાં રજૂ થયેલી હોય છે. શિક્ષક અધ્યાપન દરમિયાન સમાચારપત્રોમાં પ્રસિદ્ધ થતા સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણમાં ઉપયોગી એવા લેખોનો પૂરક, અદ્યતન માહિતી આપવા માટે કરી શકે, વિદ્યાર્થીઓને તેના પર આધારિત પ્રોજેક્ટ હાથ ધરવા તેમજ વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ કરવા સૂચવી શકે. આથી વિદ્યાર્થીઓમાં ખોજ કરવાનું વલણ વિકસે છે. તેમની જિજ્ઞાસા સતેજ થાય છે અને જ્ઞાન સમૃદ્ધિમાં વધારો થાય છે.

(6) વિશેષ અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડવા :

વિદ્યાર્થીઓને સામાજિક વિજ્ઞાનને લગતા વિશેષ અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડવા વર્તમાનપત્રો મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન આપી શકે. વર્તમાનપત્રોમાં આવતી માહિતી, તેમાં રજૂ થતાં નકશા, રેખાંકન, આલેખ, કોઠા, ચિત્રો અને વિશેષ લેખો, કોયડાઓ, સામાન્ય જ્ઞાનના પ્રશ્નો - ઉત્તર, વ્યક્તિ વિશેષનો પરિચય, તારીખ અને તવારીખ, લોકવિચાર અને અન્ય વિભાગો વિદ્યાર્થીઓને વિશેષ અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડવામાં ઘણા જ ઉપયોગી સાબિત થઈ શકે. આ બધી માહિતી-સામગ્રીનો ઉપયોગ સામાજિક વિજ્ઞાન વર્તુળની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ માટે કરી શકાય. ચર્ચાસભા, વકતૃત્વ સ્પર્ધા,

નિબંધ સ્પર્ધા, વાદ-વિવાદ, સામાન્ય જ્ઞાન સ્પર્ધા, નકશાકાર્યને લગતી પ્રવૃત્તિઓ, પ્રોજેક્ટસ, બુલેટિન બોર્ડની સજાવટ, હસ્તલિખિત અંકો કે માહિતીપોથી (સ્ક્રેપબુક) તૈયાર કરવા, રોજનીશી તૈયાર કરવા, પ્રદર્શન માટેની સામગ્રી એકત્ર કરવા, પ્રદર્શન યોજવા, આલેખ દોરવા, ચાર્ટ અને પોસ્ટર, કાર્ટૂન તૈયાર કરવા, અવતરણોનો સંગ્રહ કરવા, મુલાકાત યોજવા, વ્યક્તિવિશેષનો પરિચય મેળવવા, સંદર્ભ સાહિત્ય વાંચવા, સર્વે કરવા, પ્રવાસ-પર્યટન યોજવા માટેનું આયોજન કરવા જેવા અધ્યયન અનુભવો વિદ્યાર્થીઓને પૂરા પાડવામાં વર્તમાનપત્રો સિંહફાળો આપી શકે એટલા સમૃદ્ધ હોય છે. શિક્ષકે સૂઝપૂર્વક એનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

- **અધ્યાપન - અધ્યયન પ્રક્રિયાના અંતર્ગત ભાગ તરીકે :**

વર્તમાનપત્રોનો ઉપયોગ અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયાના અંતર્ગત ભાગ તરીકે અસરકારક અને ફળદાયી રીતે કરી શકાય.

(i) વિદ્યાર્થીઓને વિષયાભિમુખ કરવા :

તાલીમ દરમિયાન પ્રાયોગિક પાઠોના આયોજનમાં વિદ્યાર્થીઓને વિષયાભિમુખ કરવા વર્તમાનપત્રોમાં પ્રસિદ્ધ થયેલા સમાચારોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, પરંતુ શિક્ષક બન્યા પછી એ વાત વિસારે પાડી દઈએ છીએ. આ ઉચિત વલણ નથી. રોજબરોજના અધ્યાપનકાર્ય દરમિયાન શક્ય હોય ત્યાં અદ્યતન બનાવો કે સમાચારોના આધારે વિદ્યાર્થીઓને વિષયાભિમુખ કરવા જોઈએ. તેના પરિણામે વિદ્યાર્થીઓમાં સમાચાર-પત્રોના વાચન માટે જિજ્ઞાસા વધે છે, અધ્યાપનની શરૂઆત નવીનતાસભર બને છે અને અધ્યાપનનાં સૂત્રોનો વાસ્તવિક ઉપયોગ શક્ય બને છે.

(ii) વિષયવસ્તુના નિરૂપણ માટે :

સામાજિક વિજ્ઞાનના એકમની વિષયવસ્તુનું નિરૂપણ કરતી વખતે સમાચારપત્રોમાં પ્રસિદ્ધ થયેલી માહિતી, તેમાં પ્રસિદ્ધ થયેલાં નકશા, ચિત્રો, કાર્ટૂન, લેખો, રેખાંકનોનો ઉપયોગ કરી શકાય. તેના આધારે પ્રશ્નોત્તરી - ચર્ચા કરી શકાય, નકશાકાર્ય કરી શકાય, આલેખનું વાચન કરી અર્થઘટન કરી શકાય, પ્રશ્નો પૂછી શકાય, અનુબંધ સાધી શકાય, વિશેષ અદ્યતન માહિતી આપી શકાય, દૃઢીકરણ કરી શકાય.

(iii) સ્વાધ્યાયકાર્ય આપવા માટે :

વર્તમાનપત્રોમાં પ્રસિદ્ધ થયેલી માહિતી અને સામગ્રીના સંદર્ભમાં વિદ્યાર્થીઓને સામાજિક વિજ્ઞાનના એકમને લગતા વિવિધ પ્રકારના સ્વાધ્યાય આપવા વર્તમાનપત્રોનો ઉપયોગ કરી શકાય. નકશા તૈયાર કરવા, આલેખ તૈયાર કરવા, વિશેષ માહિતી શોધવી-મેળવવી, સ્થળની મુલાકાત લેવી, વ્યક્તિની મુલાકાત લેવી, સમસ્યાની યાદી તૈયાર કરી તે માટેનાં કારણો અને ઉપાયો અંગે અભિપ્રાયો - મંતવ્યો મેળવવા, નાટક કે સંવાદ રચવા, કાવ્યો રચવા, પર્યટન - પ્રવાસનો નકશો તૈયાર કરવો, અંક તૈયાર કરવા, સંગ્રહ કરવો... વગેરે જેવાં સ્વાધ્યાયકાર્યો સોંપી શકાય.

ટૂંકમાં, સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન - અધ્યયન દરમિયાન વર્તમાન-પત્રોનો વિવિધ તબક્કે અને વિવિધ હેતુઓની સિદ્ધિ અર્થે અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ થઈ શકે. શિક્ષકે સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન-અધ્યયન કાર્યમાં સમાચારપત્રોનો ઉપયોગ કરવા પ્રતિબદ્ધતા વિકસાવવી જોઈએ અને ઉમદા, સુશિક્ષિત, સંવેદનશીલ વિશ્વનાગરિકના ઘડતરમાં ફાળો આપવો જોઈએ. સાંપ્રત સમયની શિક્ષક પાસે આ અનિવાર્ય અપેક્ષા છે.

2.9.3 પુસ્તકાલય : એક સ્ત્રોત :

પુસ્તકાલય એ શાળાનું હૃદય છે. (જહોન ડ્યૂઈ). જ્યાં જ્યાં શાળા ત્યાં પુસ્તકાલય હોવું જ જોઈએ. પુસ્તકાલયના ઉપયોગથી જ્ઞાન અને આનંદ પ્રાપ્ત થાય છે.

- પુસ્તકાલય અદ્યતન જ્ઞાનની જાણકારી અને સમૃદ્ધ વૈચારિક વારસાને પામવા માટે સહાયક બને છે.
- જ્ઞાનની ગંગોત્રીમાં જ્ઞાનનું અમૃતપાન કરવાનો લ્હાવો મળે છે.
- સ્વઅધ્યયનની ટેવ વિકસે છે.
- વાચનઅભિમુખતા કેળવાય છે.
- પૂરક વાચન સામગ્રી દ્વારા વિશેષ જ્ઞાનપ્રાપ્તિની જિજ્ઞાસા સંતોષાય છે.
- શિક્ષકોની શૈક્ષણિક અને વ્યાવસાયિક સજ્જતામાં વધારો કરે છે.

- બાળકો અને શિક્ષકોની દૃષ્ટિ વિશાળ બને છે. જ્ઞાન ક્ષિતિજો વિસ્તરતાં કૂપમંડૂકતા દૂર થાય છે.
- રસ - રુચિને ઉત્તેજન મળે છે.
- આર્થિક પરિસ્થિતિ નબળી હોય તેવા વિદ્યાર્થીઓ વાચનસામગ્રીથી-જ્ઞાનવૃદ્ધિથી વંચિત રહેતા નથી.
- બાળકોને પોતાની ગતિ, કક્ષા અને રુચિ અનુસાર વાચનસામગ્રી મળી રહે છે.
- વિરામ સમયનો, મુક્ત તાસ કે અવેજી તાસના સમયનો, વહેલા આવતા કે મોડા જતા વિદ્યાર્થીઓના સમયનો સદુપયોગ થાય છે.

જીવનઘડતરની દૃષ્ટિએ શાળા પુસ્તકાલય દ્વારા જે લાભ મળે છે, તેનો ખ્યાલ કરતાં આપણે સંખ્યાત્મક લાભનો વિચાર કરવાનું વ્યર્થ છે. પુસ્તકાલયથી થતા ગુણાત્મક વિકાસનો વિચાર મહત્ત્વનો છે. પુસ્તકાલય અધ્યયન અને અધ્યાપન માટે એક મહત્ત્વનો સ્રોત છે. પુસ્તકાલય શિક્ષક કાર્યને વિશેષ ગુણવત્તાવાળું બનાવે છે, તો વિદ્યાર્થીના જ્ઞાનમાં વધારો કરે છે. પુસ્તકાલય દ્વારા વિશેષ પ્રવૃત્તિઓ યોજીને વિદ્યાર્થીઓને વિકાસ તરફ લઈ જવાય છે. પુસ્તકાલય એ વાચન, વિચાર અને વિકાસનું કેન્દ્ર છે.

2.9.4 સંદર્ભ સાહિત્ય :

પુસ્તકાલય સંદર્ભ સાહિત્યનો ખજાનો છે. અધ્યયન-અધ્યાપનને સરળ, બહુમુખી, શિક્ષક - વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી બનાવવામાં સંદર્ભ સાહિત્યનો ઉપયોગ અનિવાર્ય છે. સંદર્ભ સાહિત્ય દ્વારા પાઠ્યપુસ્તકોમાં આપેલા વિષયવસ્તુને વિશેષ સમૃદ્ધ બનાવી શકાય છે. પાઠ્યપુસ્તકોના લેખનમાં ઘણી બધી ખામીઓ જોવા મળે છે. કદાચ પુસ્તકની જાડાઈ ઘટાડવા પણ આમ કરવામાં આવતું હોય. દા.ત. હિંદ છોડો આંદોલન માટે એક પુસ્તિકા હોય જ્યારે પાઠ્યપુસ્તકમાં એક પેજમાં કે બે-ત્રણ ફકરામાં તેની વાત કહેવાઈ હોય ત્યારે તે પ્રકારના વિષયવસ્તુને વિશાળ બનાવવા સંદર્ભ પુસ્તકો ઉપયોગી બને છે.

સંદર્ભ સાહિત્ય દ્વારા વિષયવસ્તુના સ્પષ્ટીકરણ માટે ઉદાહરણો, અવતરણો, વિવિધ ઉપકરણની રચના માટેની સામગ્રી મળી રહે છે. સંદર્ભ

સાહિત્ય અનુબંધ માટેની સામગ્રી પણ પૂરી પાડે છે. પાઠ્યપુસ્તકમાં આપેલ શબ્દોની સંકલ્પના સમજવામાં પણ સંદર્ભ સાહિત્ય ઉપયોગી છે.

- **મહત્ત્વ :**
  - → સંદર્ભ સાહિત્ય શિક્ષક માટે અમૂલ્ય આધાર છે, તેથી તે મહત્ત્વના પુરવાર થાય છે.
  - → શિક્ષકના અધ્યાપનને જીવંત અને સમૃદ્ધ બનાવે છે.
  - → શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓની જ્ઞાન ક્ષિતિજો વિસ્તરે છે.
  - → વિષયનું શિક્ષણ રસિક અને અસરકારક બને છે.
  - → આધુનિક પ્રવાહો, બનાવો, સંશોધનો વગેરેની માહિતી પૂરી પાડે છે અને અદ્યતન માહિતી દ્વારા શિક્ષણને વિશ્વસનીય બનાવે છે.
  - → એકમના સંદર્ભમાં પૂરક માહિતી મળતાં વિષયવસ્તુ સમૃદ્ધ બને છે.
  - → અનુબંધની શક્યતાઓ વધે છે.
  - → વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષક પ્રતિમાન અને અહોભાવની લાગણી જન્મે છે.
  - → શિક્ષકની ઊણપો દૂર થાય છે.
  - → શિક્ષકનો આત્મવિશ્વાસ વધે છે.
  - → વિદ્યાર્થીઓની વાચન અભિમુખતા વધે છે.
  - → વિદ્યાર્થીઓ સંદર્ભ પુસ્તકોમાંથી માહિતી શોધતાં શીખે છે.
  - → વિષયવસ્તુનો સમગ્રતયા ખ્યાલ વિકસે છે.
  - → સ્વાધ્યાય, સેમિનાર, સિમ્પોઝિયમ, પેનલ - ચર્ચા, જૂથચર્ચા, નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિની અસરકારકતા વધારવામાં સહાયક નીવડે છે.
  - → વિશિષ્ટ હેતુઓ સિદ્ધ કરવા સહાયરૂપ બને છે.
- **ઉપયોગ :**
  - → પાઠ્યપુસ્તકની સામગ્રીની પૂર્તિઓને પુષ્ટિ કરવા
  - → સામગ્રી અંગે સમજ વિકસાવવા
  - → પ્રોજેક્ટ કાર્ય હાથ ધરવા

- → અન્ય વિષયો સાથે અનુબંધ બાંધવા
- → વિશેષ વિગતો અને માહિતીના એકત્રીકરણ માટે
- → વિદ્યાર્થીઓના વાચન-રસને પોષવા.

2.9.5 શબ્દકોશ (Dictionary) :

શબ્દકોશ એટલે શબ્દોની જોડણી અને તેના અર્થોનો કોશ. કોશ એટલે ભંડાર. આ અર્થમાં શબ્દોના ભંડારરૂપી ગ્રંથ એટલે શબ્દકોશ.

- → શબ્દકોશમાં પ્રારંભમાં શબ્દકોશના ઉપયોગ અંગે સૂચનાઓ આપવામાં આવે છે.
- → ગુજરાતી શબ્દકોશમાં જોડણીના નિયમો આપવામાં આવે છે.
- → શબ્દકોશમાં વપરાયેલા શબ્દોની સમજ આપવામાં આવે છે.
- → શબ્દોની ગોઠવણી મૂળાક્ષરના ક્રમમાં થયેલી હોય છે.
- → શબ્દની જોડણી ઉપરાંત વ્યુત્પત્તિ, લિંગ, અર્થ, ઉચ્ચારણ વગેરે પણ આપેલ હોય છે.
- → કેટલાક કોશમાં સમાનાર્થી, વિરુદ્ધાર્થ, અનેકાર્થ શબ્દો, અને રૂઢિપ્રયોગ, કહેવતો, શબ્દ સમૂહ માટે એક શબ્દ, સંક્ષેપો વગેરે બાબતો પણ હોય છે.

જાણીતા શબ્દકોશ :

- → સાર્થ જોડણીકોશ
- → બૃહદ્ શબ્દકોશ
- → વિનીત શબ્દકોશ
- → નાનો કોશ
- → ભગવદ્ગોમંડળ
- → હિન્દી - ગુજરાતી કોશ

- **ઉપયોગ - મહત્ત્વ :**
  - → શિક્ષક અથવા વિદ્યાર્થીઓને અધ્યયન કરતી વખતે કોઈ શબ્દનો અર્થ બરાબર બેસતો ન હોય તો તે વખતે શબ્દકોશ જોવાથી તેનો ઉકેલ મેળવી શકાય છે.
  - → અર્થગ્રહણ - સમજ - સ્પષ્ટીકરણ સુધારવા
  - → શબ્દભંડોળ વધારવા.
  - → શબ્દનો યોગ્ય રીતે ઉપયોગ કરવા.

- → શબ્દોના સંદર્ભો સાથેના અર્થ જાણવા - ઉપયોગ કરવા
- → કથન સુધારવા.
- → સંકલ્પનાઓ સમજવા માટે

2.9.6 વિશ્વકોશ (Encylopaedia) :

વિશ્વ એટલે બધું. કોશ એટલે ખજાનો, સંગ્રહ. ટૂંકમાં, સર્વજ્ઞાન સંગ્રહ કહી શકાય. વિશ્વ પર પથરાયેલા જ્ઞાનના તમામ વિષયો કે બાબતો માટેનો માહિતીગ્રંથ એટલે વિશ્વકોશ.

- → વિશ્વકોશમાં દરેક વિષયની વિભાગવાર માહિતી આપવામાં આવે છે.
- → માહિતી મૂળાક્ષર ક્રમે આપેલી હોય છે.
- → કેટલાક વિશ્વકોશ વિષય કે શાળા પ્રમાણે પણ તૈયાર કરવામાં આવેલા છે જે એક ગ્રંથ શ્રેણી સ્વરૂપે પ્રકાશિત થતા હોય છે.
- → વિશ્વકોશ, તૈયાર કરવા માટે વિશિષ્ટ ક્ષેત્રોના નિષ્ણાતોની મદદ લેવામાં આવે છે.
- → વિશ્વકોશમાં શબ્દો ઉપરાંત ચિત્રો, આકૃતિઓ, આલેખ, સારણી વગેરેનો પણ સમાવેશ કરવામાં આવે છે.

- **પ્રખ્યાત વિશ્વકોશ :**
  - → ઇનસાઇક્લોપિડિયા બ્રિટાનિકા
  - → ઇન્ટરનેશનલ ઇનસાઇક્લોપિડિયા ઑફ સાયન્સ
  - → હિન્દી વિશ્વકોશ → ૫ સોશિયલ સાયન્સ ઇનસાઇક્લોપિડિયા
  - → જ્ઞાનગંગોત્રી → ઇનસાઇક્લોપિડિયા ઑફ અમેરિકન હિસ્ટ્રી
  - → સાહિત્યકોશ → ૫ રીડર્સ ઇનસાઇક્લોપિડિયા
  - → ગુજરાતી વિશ્વકોશ

- **મહત્વ :**

વિશ્વકોશમાં તમામ વિષયોની માહિતી આપવામાં આવેલી હોય છે. જે ટૂંકમાં પણ આધારભૂત, વ્યવસ્થિત અને યોગ્ય માહિતી હોય છે. જેને કારણે ગમે તે વિષયના વ્યક્તિ માટે વિશ્વકોશ અતે ઉપયોગી છે.

વિશ્વકોશનું મહત્ત્વ નીચેના મુદ્દાને આધારે સમજી શકાય.

- → કોઈપણ વિષયની અધિકૃત માહિતી મેળવવા માટે ઉપયોગી છે
- → કોઈપણ વિષયમાં માહિતીની સ્પષ્ટતા મેળવવા માટે ઉપયોગી છે
- → વિવિધ વિષય સાથે વિષયના સ્વરૂપો પ્રમાણે પણ માહિતી મેળવી શકાય છે.
- → ભૂતકાળની માહિતી સાથે કોશ પ્રકાશિત થયો હોય તે સમયકાળ સુધીની માહિતી આપેલી હોય છે.
- → વિશ્વમાં જ્ઞાનનો વિકાસ ખૂબ જ છે ત્યારે બધા વિષયોનું જ્ઞા મેળવવા માટે વિશ્વકોશ ઉપયોગી બને છે.
- → વિશ્વમાં માહિતી ઉપરાંત ચિત્રો, આકૃતિઓ, આલેખ, સારણી સ્વરૂપે જ્ઞાન પથરાયેલું છે. તેના દ્વારા પણ વિશેષ જ્ઞાન મેળવી શકાય છે. તે ઉપરાંત અર્થઘટન કૌશલ્યનો વિકાસ થઈ શકે છે

- **ઉપયોગ :**

સામાજિક વિજ્ઞાન વિષય એટલે સમાજના અનેક વિષયો સાથે સંકળાયેલો વિષય. આથી સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકે વિશ્વકોશનો ઉપયોગ સવિશેષ કરવો જ પડે. વિશ્વકોશ ઉપયોગ થકી જ તે પોતાના જ્ઞાનનું સંવર્ધન કરી શકે છે.

- → સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયક વિવિધ માહિતી શોધીને વિદ્યાર્થીઓને આપવામાં ઉપયોગી છે.
- → વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન સંદર્ભ માહિતીના ઉપયોગ માટે ખૂબ જ ઉપયોગી છે.
- → વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન વિવિધ ચિત્રો, આલેખો, આકૃતિઓ, સારણી સ્વરૂપે માહિતી રજૂ કરવામાં ઉપયોગી બને છે.
- → વિદ્યાર્થીઓમાં વિવિધ કૌશલ્યોના વિકાસ માટે ઉપયોગ થઈ શકે
- → વિદ્યાર્થીઓ પાસે વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ કરાવવામાં ઉપયોગી બને
- → પ્રોજેક્ટ કાર્ય માટે, માહિતી એકત્રીકરણ કરવા માટે ઉપયોગી બને

- બુલેટિન બોર્ડ પર વિવિધ માહિતી મૂકવા માટે ઉપયોગી બને.
- વર્ગશિક્ષણમાં પ્રારંભ માટેની માહિતી મેળવવા માટે, વિષયવસ્તુ નિરૂપણ માટે, સંદર્ભ માહિતી મેળવવા માટે, મૂલ્યાંકનમાં વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ કરાવવા માટે અને સ્વાધ્યાયમાં વિશિષ્ટ સ્વાધ્યાય, વિશિષ્ટ માહિતી શોધ કરાવવા ઉપયોગી બને છે.

2.10 દૃશ્ય સાધનો :

2.10.1 એટ્લાસ :

એટ્લાસ અથવા નકશાપોથી ભૂગોળ શિક્ષણ માટે શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીને સરળતાથી પ્રાપ્ત થઈ શકે એવું હાથવગું અને અત્યંત ઉપયોગી સાધન છે. એટ્લાસ એ નકશા અને પૃથ્વીના ગોળાનો ખૂબ જ સારો વિકલ્પ છે. વિદ્યાર્થીઓ માટે તો સવિશેષ અગત્ય ધરાવે છે. એટ્લાસને ભૂગોળનો જોડણીકોશ કહેવામાં આવે છે તે યથાર્થ છે. કેટલાક તેને ભૂગોળનો સંદર્ભગ્રંથ પણ કહે છે, જે પણ ઘણી રીતે યોગ્ય છે. નકશાનો ઉપયોગ દરેક સ્થળે કે સમયે કરવાની અનુકૂળતા ઓછી હોય છે. નકશાને એક સ્થાનેથી બીજે સ્થાને લઈ જવામાં મુશ્કેલી અનુભવવી પડે છે. એટ્લાસ તો એવું સાધન છે જે એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ ઘણી સહેલાઈથી સરળતાથી લઈ જઈ શકાય.

- **એટ્લાસનું મહત્ત્વ (અગત્ય - લાભ) :**

એટ્લાસનો ઉપયોગ તો પ્રાથમિક કક્ષાએથી જ શરૂ થવો જોઈએ. એના ઉપયોગનું ઘણું મહત્ત્વ છે. એથી ઘણા શૈક્ષણિક લાભો મેળવી શકાય છે જે નીચે જેવા છે :

- ભૂગોળને લગતી માહિતી મેળવવા ઉપયોગી છે. એ ભૌગોલિક બાબતોનું તલસ્પર્શી જ્ઞાન પૂરું પાડે છે.
- શિક્ષક ગૃહકાર્ય કે સ્વાધ્યાય માટે નકશાપોથી વિવિધ પ્રશ્નો આપી શકે છે.
- વિદ્યાર્થીઓને સ્વ-અધ્યયન માટે, ભૌગોલિક બાબતોના દૃઢીકરણ માટે ઉપયોગી બને છે.

- વિદ્યાર્થીઓમાં નકશાકાર્યને લગતાં, આલેખને લગતાં, આકૃતિને લગતાં વાચન, અર્થઘટન, પૂરણી અને દોરવાનાં કૌશલ્યો વિકસે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ પોતાના સમય અને રુચિ અનુસાર ઉપયોગ કરી શકે છે. સમયનો સદુપયોગ એટ્લાસ વાચનમાં કરી શકે છે. એટ્લાસ એ પૂરક વાચન માટેનું હાથવગું સાધન છે.
- વિદ્યાર્થીઓની ખોજ યા શોધવૃત્તિ અને નિરીક્ષણવૃત્તિ કેળવાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓમાં ભૂગોળ વિષય પરત્વે રસ જાગૃત કરાવે છે.
- માહિતીની ચોકસાઈ અને નિર્દેશન માટે એટ્લાસ અનુકૂળ છે.
- એટ્લાસના વારંવારના ઉપયોગથી વિગતો દૃઢ બને છે અને દીર્ઘ સમય સુધી એ સ્મૃતિમાં રહે છે.

- **એટ્લાસનો ઉપયોગ :**

એટ્લાસનો વિવિધ પ્રકારનાં કામો માટે ઉપયોગ કરી શકાય. એટ્લાસના ઉપયોગ વિનાનું ભૂગોળશિક્ષણ અધૂરું અપૂર્ણ જ લેખાય. એનો ઉપયોગ નીચે જેવી પ્રવૃત્તિઓ માટે કરી શકાય. • ભૌગોલિક અભ્યાસ અને મનન અર્થે – દેશ-પ્રદેશોનો વિવિધ દૃષ્ટિએ તુલનાત્મક અભ્યાસ કરવા. • વિવિધ સ્થળોનાં સ્થાન, સ્થળો વચ્ચેનાં અંતર, દિશા, સ્થળોનો વિસ્તાર, આકાર વગેરેનું સાચું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા. • નકશાવાચન, નકશાપૂરણી અને નકશાના અર્થઘટન માટે. • ભૂપૃષ્ઠ અંગેની સમજ વિકસાવવા. • પ્રવાસના આયોજન માટે. • સ્થળોનાં નવાં નામ અને નવા ભૌગોલિક સંબંધો શીખવાય એટલે કે નકશાપોથીમાંથી શોધવા અને સમજવા. • આબોહવા, તાપમાન વરસાદ, વનસ્પતિ, ખનીજ, પ્રાણીઓ વગેરે અંગેની મૂર્ત સ્વરૂપે સમજ આપવા – ભૌગોલિક બાબતોના જ્ઞાનની સમૃદ્ધિ વધારવા. ભૂગોળની મહત્ત્વની વિગતો સંક્ષિપ્ત સ્વરૂપે સમજવા અને સમજાવવા. • ઇતિહાસમાં બનેલી ઘટનાઓનાં સ્થળો દર્શાવવા.

- **એટ્લાસની પસંદગી : ઉત્તમ એટ્લાસનાં લક્ષણો :**

એટ્લાસની પસંદગી કરતી વખતે એ ઉત્તમ એટ્લાસનાં લક્ષણો ધરાવે છે કે નહિ તેની કાળજી લેવી જોઈએ. ઉત્તમ એટ્લાસની વિશેષતાઓ અથવા ઉત્તમ એટ્લાસનાં લક્ષણો નીચે પ્રમાણે છે.

એટ્લાસમાં જે નકશાઓ રજૂ થયા હોય તે જે તે શ્રેણીના વિદ્યાર્થીઓના માનસિક વિકાસ, યોગ્યતા અને અવસ્થાને ધ્યાનમાં રાખી અપાયેલા હોવા જોઈએ. વધુ પડતા પારિભાષિક અને રાજકીય નકશાઓ જરૂરી નથી. નકશા માતૃભાષામાં છપાયેલા હોવા જોઈએ.

- એટ્લાસમાંના નકશા સ્પષ્ટ અને આકર્ષક હોવા જોઈએ. એમાં પ્રત્યેક વસ્તુ વાંચી શકાય તેવી અને સ્પષ્ટ હોવી જોઈએ. નકશા સાદા હોવા જરૂરી છે. નકશાનાં શીર્ષક સ્પષ્ટ હોવાં જોઈએ. નકશા વાસ્તવિક બાબતોને યથાર્થ સ્વરૂપે પ્રતિબિંબિત કરતા હોવા જોઈએ.
- વિદ્યાર્થીઓ યોગ્ય રીતે જાળવણી કરી શકે અને સરળતાથી ઉપયોગ કરી શકે એવા એટ્લાસનાં કદ અને આકાર હોવા જોઈએ.
- જે નકશા રજૂ થયા હોય તે દરેકનાં સ્કેલમાપ આપેલાં હોવાં જોઈએ અને એ ક્ષતિ વગરના શુદ્ધ-સાચાં હોવાં જોઈએ.
- દરેક નકશામાં એકાદ-બે મુખ્ય બાબતોને જ દર્શાવિલી હોવી જોઈએ. તેમાં ઘણી બધી બાબતોનો ઉલ્લેખ નહિ હોવો જોઈએ.
- એટ્લાસમાં સ્થાનિક પ્રદેશને લગતા વધુ નકશા હોવા જરૂરી છે.
- એટ્લાસમાં આપેલા નકશામાં ધરાતલની ઊંચાઈ-નીચાઈ, રંગો કે સમોચ્ચ રેખાઓ દ્વારા સ્પષ્ટતાથી દર્શાવિલી હોવી જોઈએ. નકશા માટે માન્ય પ્રક્ષેપણનો જ ઉપયોગ થયેલો હોવો જોઈએ.
- તુલનાત્મક અભ્યાસને લગતા કેટલાક નકશાઓ પણ સમાવિષ્ટ થયેલા હોવા જોઈએ.
- ભિન્ન ભિન્ન હેતુઓ - ઉદ્દેશો અનુસાર એટ્લાસમાં ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારના નકશાઓ હોવા જોઈએ.
- નકશાઓને અંતે જરૂરી સૂચિ હોવી જોઈએ.

એટ્લાસ તો ઘણા બહાર પડે છે પરંતુ જે એટ્લાસ સારા ગણી શકાય તેવા છે, તેમાં ઈટાલીમાં તૈયાર થયેલા એટ્લાસની ગણના થાય છે. ત્યાર પછી બ્રિટનનો ક્રમ આવે છે. ગિલ, ફિલિપ, ઑક્સફર્ડ યુનિવર્સિટી દ્વારા પણ સારા એટ્લાસ પ્રસિદ્ધ થયા છે. બારથોલોમિયો દ્વારા પ્રકાશિત, રીડર્સ ડાયજેસ્ટ દ્વારા પ્રકાશિત એટ્લાસ પણ ઉત્તમ કોટિના છે. ભારત માટે

મેસ્ટનનો એટ્લાસ ફોર ઇન્ડિયન સ્કૂલ્સ, ઇમ્પિરિયલ ગેજેટિયર ઑફ ઇન્ડિયા અને ભારતના સર્વેયર જનરલ ઑફ ઇન્ડિયા દ્વારા પ્રકાશિત સ્કૂલ એટ્લાસ અને નેશનલ એટ્લાસ ઑફ ઇન્ડિયા પણ સારા એટ્લાસ છે. અલબત્ત, હવે પ્રાદેશિક ભાષામાં પણ સારા એટ્લાસ ઉપલબ્ધ છે.

તમને એવું નથી લાગતું કે ભૂગોળના દરેક તાસમાં એટ્લાસનો - નકશાપોથીનો અનિવાર્યપણે વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા ઉપયોગ થવો જોઈએ !

- **નકશાપોથી :**

નકશાપોથીનો મૂળ હેતુ તો વિદ્યાર્થીઓમાં નકશાપૂરણીનું કૌશલ્ય વિકસે એ માટે મહાવરો આપવાનો છે. પરંતુ આજે તો એ સ્વાધ્યાયપોથી, કાર્યપોથી, સંદર્ભ-સામગ્રી અને એટ્લાસની ગરજ સારે એ રીતે તૈયાર કરવામાં આવે છે. નકશાપોથી માટે એટ્લાસ જેવી જ કાળજી રાખવી જોઈએ. એટ્લાસમાં માત્ર વિગતપૂર્ણ નકશાઓ જ હોય છે જ્યારે નકશાપોથીમાં રૂપરેખાવાળા (રેખાંકિત નકશા) નકશા હોય છે. એમાં વિગતો વિદ્યાર્થીઓએ પૂરવાની હોય છે. નકશાપોથીમાં ધોરણના એકમોને અનુરૂપ નકશા રજૂ કરેલા હોય છે. એટ્લાસમાં બધા જ દેશોના અથવા જે દેશ માટેનો એટ્લાસ હોય તે દેશની વિગત સાથે નકશાઓ હોય છે. જો કે અગાઉ કહ્યું તેમ નકશાપોથીમાં હવે ધોરણના એકમને અનુરૂપ વિગતવાળા નકશા; સ્વાધ્યાયના પ્રશ્નો, સંક્ષિપ્ત વિષયવસ્તુ વગેરે પણ રજૂ કરવામાં આવે છે. એના અભ્યાસથી એકમોનું ઓછા સમયમાં પુનરાવર્તન પણ થઈ જાય છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના સારા શિક્ષકે રૂપરેખા નકશાનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ અને તે દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં નકશાપૂરણીના કૌશલ્યને વિકસાવવામાં મદદરૂપ થવું જોઈએ. રૂપરેખા નકશાઓની છાપેલી નકશાપોથીઓ મળે છે, જે દેશના રૂપરેખા નકશા છાપેલા મળતા ન હોય તેની સાઇકલોસ્ટાઇલ્ડ કોપી શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને શાળા તરફથી આપવી જોઈએ. પાઠના મુદ્દાઓની જેમ જેમ ચર્ચા થતી જાય તેમ તેમ વિગતો શિક્ષકે પોતાના મોટા રૂપરેખા નકશામાં જુદા જુદા રંગના ચોકની મદદથી ભરવી જોઈએ. શિક્ષક જ્યારે આ વિગતો બોર્ડ પર ટાંગેલા મોટા રૂપરેખામાં ભરે ત્યારે વિદ્યાર્થીઓ તે વિગતો પોતાના રૂપરેખા નકશામાં ભરતા રહે. રૂપરેખાની વિગતો

શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓ સાથેની ચર્ચામાંથી ઉપસાવવી જોઈએ. ગૃહકાર્ય અને મૂલ્યાંકનમાં પૂરણી માટે રૂપરેખા નકશાપોથીનો ઉપયોગ થઈ શકે. વિદ્યાર્થીઓ ચોક્સાઈપૂર્વક નકશાની વિગતો સાચી રીતે પૂરતા થાય તેવી એક પણ તક શિક્ષકે જતી ન કરવી જોઈએ તો જ ભૂગોળશિક્ષણના નકશાપૂરણીનો કૌશલ્યનો હેતુ સિદ્ધ થઈ શકે. રૂપરેખા નકશાપોથીને કારણે નકશાનાં સાંકેતિક ચિહ્નો અને ચોક્કસ રંગોની સમજ અને સાચું સ્થળભાન થાય છે.

2.10.2 નકશા :

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણમાં નકશો ઘણું જ ઉપયોગી અને અનિવાર્ય શૈક્ષણિક સાધન છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકો અધ્યાપન દરમિયાન શૈક્ષણિક સાધન તરીકે નકશાનો જ વિશેષ ઉપયોગ કરે છે. અન્ય શૈક્ષણિક ઉપકરણોનો ઘણો ઓછો ઉપયોગ થતો જોવા મળે છે.

નકશો એ સ્થાનસંદર્ભની જાણકારી તો આપે જ છે પરંતુ વિશેષ તો એ કોઈપણ સ્થળ, પ્રદેશ કે રાષ્ટ્રની આર્થિક, સામાજિક, સાંસ્કૃતિક અને ભૌગોલિક સ્થિતિનો અને વિવિધક્ષેત્રે થયેલા વિકાસનો ખ્યાલ પણ આપે છે. આજે તો વિવિધ પ્રદેશોની વિવિધ વિગતોનું આબેહૂબ દર્શન કરાવતા ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારના નકશાઓ ઉપલબ્ધ છે.

શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી માટે તો નકશા અનેક રીતે ઉપયોગી છે જ પરંતુ તે પ્રવાસીઓ, ઇજનેરો, સર્વેયર, વેપારીઓ, ઉદ્યોગપતિઓ માટે પણ ઉપયોગી છે. ઉપરાંત, નકશા, ટ્રક ડ્રાઇવરો, બસ સંચાલકો, વિમાન-ચાલકો, બોટ ચાલકો, (ખલાસી), અવકાશયાત્રીઓ, લશ્કરના વડા સેનાપતિ અને લશ્કર, રાજદ્વારી પુરુષો અને વહીવટી અમલદારો માટે તો વિશેષ મહત્ત્વ ધરાવે છે. આજે સામાન્ય નાગરિકને પણ નકશાની જરૂર પડે છે. સોસાયટીમાં કોઈ વ્યક્તિને ઘરે પહોંચવા, ગામ કે શહેરમાં કોઈ સ્થળે પહોંચવા નકશાનું જ્ઞાન જરૂરી બની રહે છે. સ્થાનિક ભૂગોળનો અને વર્ગખંડનો પરિચય પણ નકશા દ્વારા જ મળી રહે છે. આમ, નકશો સામાન્ય નાગરિક તેમજ વિશિષ્ટ ક્ષેત્રની વ્યવસાયની વ્યક્તિઓ માટે મહત્ત્વનું અને જરૂરી શૈક્ષણિક સાધન છે. આથી શાળાશિક્ષણ દરમિયાન તો નકશાનો ઉપયોગ અને નકશાનું શિક્ષણ અનિવાર્ય બની રહે છે. આપણે પ્રથમ નકશાનો અર્થ અને તેના વિવિધ અંગો વિશે વિચારીએ.

(1) નકશાની સંકલ્પના :

આપણે આખી દુનિયાને એના મૂળ સ્વરૂપે વર્ગખંડમાં લઈ જઈ શકીએ નહિ કે બતાવી શકીએ નહિ એ સ્વાભાવિક છે. વિશ્વમાં વિવિધ સ્થળોએ થતી ભૌગોલિક પ્રક્રિયાઓ કે બનાવોને વર્ગમાં પ્રત્યક્ષ નિહાળી પણ શકતા નથી. નકશો એ એક એવું સાધન છે જેના દ્વારા વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓને દુનિયાનું દર્શન કરાવવાનું શક્ય બને છે.

"નકશાઓ વક્રાકાર પૃથ્વી કે તેના કોઈપણ ભાગનું અથવા અવકાશીય પદાર્થોનું ઉપરથી જોતાં દેખાતા નાના કદનું આલેખન છે."

"નકશો એટલે વિશિષ્ટ પ્રમાણમાપ તથા વિશિષ્ટ પ્રક્ષેપ પદ્ધતિના અવલંબન દ્વારા ઉપરથી નીચે જોતાં ગોળાકાર એવી પૃથ્વીની સપાટી કે તેના ભાગ પરની દશ્યમાન કે અદશ્યમાન બાબતોને યથોચિત મહત્ત્વ આપીને નકશાકારે તૈયાર કરેલું સાંકેતિક ચિત્ર." સામાન્ય રીતે નકશો એ ત્રિમિતિવાળી ગોળાકાર પૃથ્વી સપાટીને દ્વિમિતિવાળા સપાટ કાગળ પર ઉતારે છે.

નકશાને અંગ્રેજીમાં 'Map' કહે છે. આ શબ્દ લેટિન ભાષાના Mappa Mundi શબ્દ પરથી ઊતરી આવ્યો છે. તેનો અર્થ હાથરૂમાલના કદનો સામાન્ય ટુકડો, જે પૃથ્વી વિશે કંઈક કહે છે. Map શબ્દ શોધવાનો યશ મિકોન (Micron) નામના ખ્રિસ્તી સાધુને ફાળે જાય છે. સંસ્કૃતમાં નકશા માટે ચિત્ર શબ્દ વપરાય છે જે બહુઅર્થી છે. ઉર્દૂનાં 'નકશે' શબ્દના પર્યાય તરીકે આપણે 'નકશા' શબ્દનો ઉપયોગ કરીએ છીએ.

(2) નકશાનાં વિવિધ અંગો (લક્ષણો) :

નકશાવાચનમાં સરળતા રહે અને તે સચોટતાથી થઈ શકે એ માટે નકશામાં એના વિવિધ અંગો અંગે દિશાસૂચન હોય છે. વિદ્યાર્થીઓને નકશાનાં મહત્ત્વનાં અંગોનો ખ્યાલ આપવો જરૂરી છે. નકશાના મહત્ત્વનાં અંગો (લક્ષણો) નીચે પ્રમાણે છે.

(i) નકશામાં બતાવેલો પ્રદેશ : નકશામાં મથાળે અથવા નીચે જમણી બાજુ મોટા અક્ષરે નકશો કયા પ્રદેશ (દેશ) નો છે. કયા ક્ષેત્રને કઈ ઘટનાને લગતો છે તે દર્શાવેલું હોય છે. તેથી નકશો કયા દેશ-પ્રદેશ, કઈ બાબતને લગતો છે તેનો તરત ખ્યાલ આવી જાય,

તેના અક્ષાંશવૃત્ત-રેખાંશવૃત્ત પણ દર્શાવેલા હોય છે તેથી દેશન. અક્ષાંશ-રેખાંશ પણ જાણી શકાય.

(ii) નકશાની દિશા : નકશાના અગ્નિખૂણામાં નીચે ..., આ પ્રમાણે તીર દર્શાવી તેની ઉપર ઉ. લખવામાં આવે છે. આના આધારે નકશાની ઉપર કઈ દિશા છે તેનો ખ્યાલ આવે છે. ઉત્તર દિશા જાણી લઈએ એટલે અન્ય બાકીની દિશાઓનો ખ્યાલ તો સહેલાઈથી આવે છે.

(iii) નકશાનું પ્રમાણમાપ (સ્કેલમાપ) : નકશામાં નીચે જમણી બાજુએ નકશાનું પ્રમાણમાપ દર્શાવેલું હોય છે. આના આધારે નકશામાં આપેલાં કોઈપણ બે સ્થળો વચ્ચે કેટલું અંતર છે તે જાણી શકાય છે.

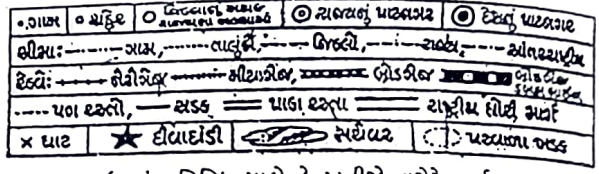
(iv) નકશાનો હેતુ : નકશાના મથાળે માત્ર દેશનું નામ નથી લખ્યું હોતું. એ નકશો દેશની કઈ બાબતને રજૂ કરે છે તે પણ દર્શાવવામાં આવે છે. દા.ત., ભારતના ઉદ્યોગો, ભારતની વસતિ.

(v) નકશાનું પ્રક્ષેપણ : નકશાના નીચેના ભાગમાં નકશાનું કયા પ્રકારે પ્રક્ષેપણ કરવામાં આવ્યું છે તેનો ઉલ્લેખ હોય છે. પૃથ્વી પરના વકાકાર અક્ષાંશવૃત્ત અને રેખાંશવૃત્તને નકશામાં બતાવવાની જે પદ્ધતિ છે તે પ્રક્ષેપણ પદ્ધતિ તરીકે ઓળખાય છે. પ્રક્ષેપણની વિવિધ પદ્ધતિઓ છે : (i) નળાકાર પ્રક્ષેપ (ii) શંકુ આકાર પ્રક્ષેપ (iii) શિરચ્છેદીય પ્રક્ષેપ (iv) રૂઢ પ્રક્ષેપ વગેરે. પૃથ્વીની વકાકાર સપાટીને સમતલ સપાટી પર આલેખવાની પદ્ધતિને પ્રક્ષેપ કહે છે. પ્રક્ષેપ દ્વારા પૃથ્વીના ભાગોને નકશામાં આલેખવાથી તેના આકાર, કદ કે દિશામાન ઓછામાં ઓછી ભૂલો આવે છે. પૃથ્વી પરના જે-તે પ્રદેશના સ્થાનને ધ્યાનમાં લઈ તેને અનુરૂપ પ્રક્ષેપનો ઉપયોગ નકશાના આલેખનમાં કરવામાં આવે છે.

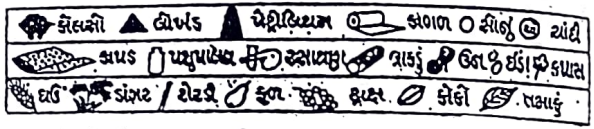
- **નકશામાં વપરાતાં સાંકેતિક ચિહ્નો અને રંગો :**

નકશામાં રજૂ થયેલી વિવિધ વિગતોને સમજવા નકશામાં વપરાતાં સાંકેતિક ચિહ્નો અને રંગોની ઓળખ જરૂરી બને છે. સાંકેતિક ચિહ્નો અને રંગોની ઓળખથી નકશાનું અર્થઘટન સરળ બને છે. સાંકેતિક ચિહ્નો અને રંગોનો ઉપયોગ કરાયો હોય તે અંગે નકશાના કોઈ એક ખૂણે સમજ આપી હોય છે. નકશામાં માન્ય - પ્રમાણિત થયેલા રંગો અને ચિહ્નોનો જ

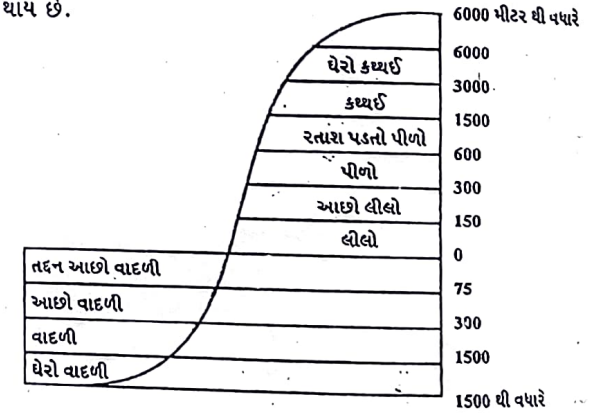
ઉપયોગ કરવાનો હોય છે. ભારતના સર્વેક્ષણ ખાતા દ્વારા નકશા પ્રમાણિત કરાવવાના હોય છે. ભારતના સર્વેક્ષણ ખાતા દ્વારા પ્રસિદ્ધ થતા પ્રમાણિત નકશામાં નીચેનાં ચિહ્નોનો ઉપયોગ કરાય છે.



આ ઉપરાંત વિવિધ પાકો કે ખનીજો વગેરે દર્શાવવા જુદાં જુદાં ચિહ્નોનો ઉપયોગ કરાય છે. આવાં ચિહ્નોને સામાન્ય રીતે પ્રમાણિત કરાવવાની જરૂર નથી.



ચિહ્નોથી નકશાનું અર્થઘટન કરવાનું સરળ બને છે. નકશામાં જે જે ચિહ્નોનો ઉપયોગ થાય છે તેમાં એકસૂત્રતા જાળવવાના હેતુથી પ્રમાણભૂત ચિહ્નો નક્કી કરવામાં આવ્યાં છે. નકશાઓમાં મોટે ભાગે તેનો જ ઉપયોગ થાય છે.



સાંકેતિક ચિહ્નોની જેમ નકશામાં ચોક્કસ રંગોનો જ ઉપયોગ કરવાનો હોય છે. જુદી જુદી ઊંચાઈ માટે જુદા જુદા રંગોને પ્રમાણિત કરવામાં આવ્યા છે અને નકશામાં એ પ્રમાણભૂત-માન્ય રંગોનો જ ઉપયોગ કરવાનો હોય છે. મેદાન માટે લીલો, ઉચ્ચ પ્રદેશ માટે પીળો, પર્વત માટે કથ્થઈ, દરિયા માટે વાદળી વગેરે જેવા રંગોનો ઉપયોગ કરાય છે.

ભૂગોળના પાઠયપુસ્તકોમાં આ અંગે વધુ માહિતી મળી રહે છે. પ્રવર્તમાન ધોરણ-8ના સામાજિક વિજ્ઞાનમાં નકશા વિશે પ્રાયોગિક કાર્યનો એકમ છે. ધોરણ-12 ની ભૂગોળમાં 16મું પ્રકરણ નકશા પરિચય અંગે છે. આ પ્રકરણનો અભ્યાસ નકશા અંગે વધુ માહિતી પૂરી પાડશે.

ટૂંકમાં, નકશાનાં અંગો (લક્ષણો)માં અક્ષાંશ-રેખાંશ, પ્રમાણમાપ, પ્રક્ષેપણ, ચિહ્નો-સંકેતો, ચિહ્નોની ઓળખ ચાવી અને રંગનો સમાવેશ થાય છે.

(3) નકશાનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ :

માનવશરીરમાં હાડપિંજરની જેટલી જરૂર છે તેટલી જ જરૂર સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણમાં નકશાની છે. નકશો એ સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકનો સાચો સાથી છે. નકશા વિનાનું સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ અધૂરું છે. આ વિધાનો સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણમાં નકશાનું મહત્ત્વ દર્શાવે છે. નીચે નકશાના શૈક્ષણિક મહત્ત્વને સ્પષ્ટ કરતા મુદ્દાઓની રજૂઆત કરવામાં આવી છે :

નકશાની સહાયથી વિષયવસ્તુની સમજ સરળતાપૂર્વક મેળવી શકાય છે. • વિદ્યાર્થીઓમાં નકશાકાર્યને લગતાં વિવિધ કૌશલ્યો (ક્ષમતાઓ) વિકસે છે. જેમાં નકશાવાચન, નકશાપૂરણી, નકશા દોરવા, નકશાનું અર્થઘટન કરવું જેવી ક્ષમતાઓનો સમાવેશ થાય છે. • વિદ્યાર્થીઓ માપ પ્રમાણે (સ્કેલ માપ) નકશા દોરતાં અને માપને આધારે અંતર, ઊંચાઈ વગેરેનું અર્થઘટન કરતાં શીખે છે. • વિદ્યાર્થીઓ નકશામાં વપરાતાં વિવિધ પ્રકારનાં સંકેત ચિહ્નો, રંગો વગેરેનો અર્થ સમજી અર્થઘટન કરતાં શીખે છે. વિદ્યાર્થીઓ નકશાની ભાષા પિછાણી અનુમાન કરતાં, અર્થઘટન કરતાં વિગતોની તારવણી કરતાં, કાર્યકારણ સંબંધ શોધતાં શીખે છે. • નકશા

દ્વારા, વિદ્યાર્થીઓને જે-તે સ્થળ - પ્રદેશની ભૌગોલિક, ઐતિહાસિક, સાંસ્કૃતિક, આર્થિક અને રાજકીય માહિતી ખૂબ વિસ્તૃત રીતે અને વૈજ્ઞાનિક ઢબે આપી શકાય છે. • સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપનમાં નકશાનું એટલું બધું મહત્ત્વ છે કે 90 % થી વધુ માહિતી તો નકશો જ આપી દે છે. આથી નકશો એ સામાજિક વિજ્ઞાનનું એક પુસ્તક જ છે એમ કહેવામાં અતિશયોક્તિ નથી. • જે વ્યક્તિ નકશાનાં ચિહ્નોની ભાષા - તેનો અર્થ સમજી શકે તેને માટે નકશાઓ એક નવી જ સૃષ્ટિ ખોલી દે છે. • નકશા દ્વારા સામાજિક વિજ્ઞાનના વિવિધ પાસાંઓ વચ્ચેના ઘનિષ્ઠ સંબંધને સરળતાથી સમજાવી શકાય છે. • વિદ્યાર્થીઓમાં વર્તમાનપત્રો, સામયિકો વગેરેમાં આવતા નકશાઓ એકત્ર કરી નકશા સંપૂટ (આલ્બમ) બનાવવાનો શોખ વિકસે છે. વિદ્યાર્થી સક્રિય રહે છે અને સમયનો સદુપયોગ થાય છે. વિદ્યાર્થીઓ તેને આધારે ભીંતનકશા તૈયાર કરે છે. નકશાના આધારે વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ ક્ષેત્રના અને ભિન્ન - ભિન્ન દેશના વર્તમાન અને ભૂતકાલીન બનાવોનો - ઘટનાઓનો પરિચય મેળવે છે, અને કાર્યકારણ સંબંધ સમજે છે. • નકશા દ્વારા સ્થળના સ્થાન સિવાયની પણ ઘણી અર્થસૂચક માહિતી તારવી શકાય છે. • કોઈપણ વ્યક્તિને મુસાફરી કરવાની હોય, વેપારી કામકાજ હોય, વર્તમાનપત્રોમાં આવતા સમાચારો સમજવાની વાત હોય, લશ્કરી વ્યૂહરચના ગોઠવવાની હોય, દેશવિદેશના ભૌગોલિક, ઐતિહાસિક, સાંસ્કૃતિક, આર્થિક, રાજકીય બનાવોનો પરિચય મેળવવો હોય તો નકશો અવશ્ય ઉપયોગી બને એ નિઃશંક છે. નકશો મને, તમને, સામાન્ય નાગરિકને અને વિશિષ્ટ વ્યક્તિઓને પણ ઘણી રીતે સહાયરૂપ અને માર્ગદર્શક-પથદર્શક બની રહે છે.

હવે તમને લાગે છે ને કે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણની શરૂઆત પૃથ્વીના ગોળા અને નકશાથી થવી જોઈએ. સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસમાં નકશાનું આટલું બધું મહત્ત્વ હોય ત્યારે વર્ગઅધ્યાપનમાં નકશાના ઉપયોગ માટે આપણે પ્રતિબદ્ધ થઈશું કે ઉદાસીન રહીશું ?

નકશો તો સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકનો સદાનો સાથી એ સતત સ્મૃતિમાં રાખીએ.

(4) નકશાના પ્રકારો :

નકશા ઘણા બધા પ્રકારના હોવાથી એનું વર્ગીકરણ કરવાનું મુશ્કેલ છે. આમ છતાં મુખ્ય બે પ્રકારો છે : (i) માપને ધ્યાનમાં લઈને (ii) વિગતોને ધ્યાનમાં લઈને.

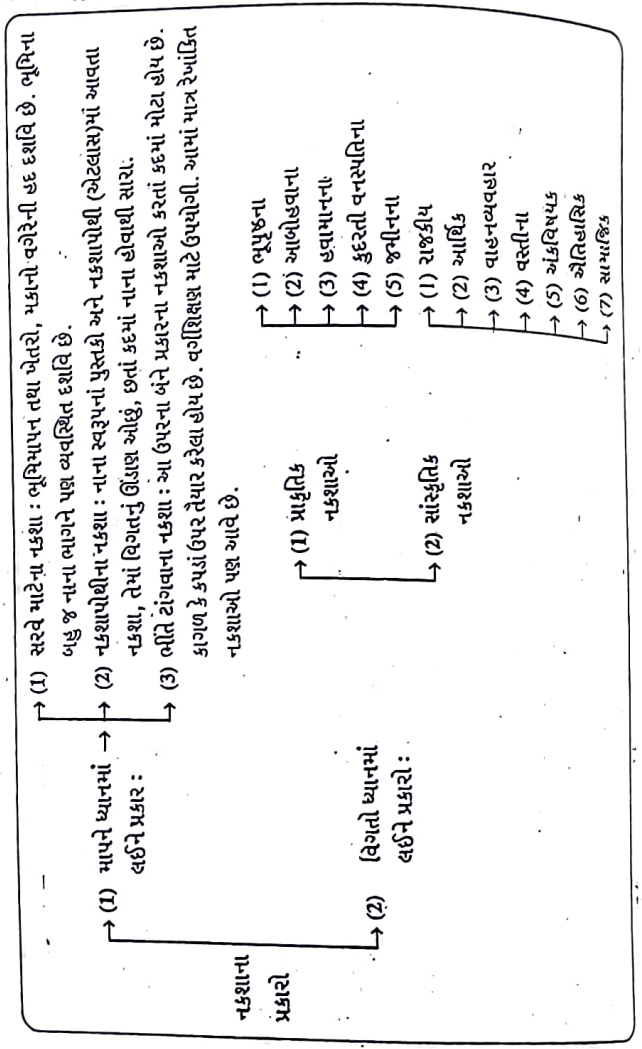
માપને ધ્યાનમાં લઈને નકશાના પ્રકારો વિચારીએ તો (i) સર્વે માટેના નકશા (ii) નકશાપોથીના નકશા (iii) ભીંતે ટાંગવાના નકશા એવા ત્રણ પ્રકારો પાડી શકાય. સર્વે માટેના નકશા ભૂમિમાપન તથા ખેતરો, મકાનો વગેરેની હદ દર્શાવે છે. ભૂમિના બહુ જ નાના ભાગને પણ વ્યવસ્થિત દર્શાવે છે. નકશાપોથીના નકશા નાના સ્વરૂપના હોય છે. તેમાં વિગતો થોડી ઓછી હોવાની સંભાવના હોય છે. ભીંતે ટાંગવાના નકશા કદમાં મોટા હોય છે અને ઘણી રીતે ઉપયોગી બને છે. વર્ગશિક્ષણ માટે એ વધુ ઉપયોગી અને અસરકારક બની રહે છે. આ ઉપરાંત રેખાંકિત નકશાઓનો પણ આ પ્રકારમાં સમાવેશ થઈ શકે. નકશા કાપડ, કાગળ, રેક્ઝીન, પ્લાસ્ટિક વગેરેમાંથી બને છે.

વિગતો ધ્યાનમાં લઈને નકશાઓનું વર્ગીકરણ કરીએ તો તેમાં મુખ્યત્વે પ્રાકૃતિક નકશાઓ અને સાંસ્કૃતિક નકશાઓનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે. પ્રાકૃતિક નકશાઓમાં (i) ભૂપૃષ્ઠ (ii) આબોહવા (iii) હવામાન (iv) વરસાદ (v) કુદરતી વનસ્પતિ (vi) જમીનના નકશા વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

જ્યારે સાંસ્કૃતિક નકશાઓમાં (i) રાજકીય (ii) આર્થિક (iii) વાહનવ્યવહાર (iv) વસતિ (v) ઐતિહાસિક (vi) શિલ્પ, સ્થાપત્ય કલા (vii) સામાજિક નકશા વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. આજે અવકાશીય નકશા પણ તૈયાર થયા છે. સમય જતાં નવા નવા પ્રકારના નકશાઓ તૈયાર થતા રહેવાના.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકે સામાજિક વિજ્ઞાનનાં પાઠ્યપુસ્તકોમાં જે નકશાઓ રજૂ થયા હોય તે કયા પ્રકારના છે અને તેમાં કઈ વિગતો દર્શાવવામાં આવી છે, તેનો પૂર્વઅભ્યાસ કરી લેવો જોઈએ.

નકશાના પ્રકારો :


નકશાના પ્રકારો
(1) માપને ધ્યાનમાં લઈને પ્રકાર :
(1) સર્વે માટેના નકશા : ભૂમિમાપન તથા ખેતરો, મકાનો વગેરેની હદ દર્શાવે છે. ભૂમિના બહુ જ નાના ભાગને પણ વ્યવસ્થિત દર્શાવે છે.
(2) નકશાપોથીના નકશા : નાના સ્વરૂપનાં પુસ્તકો અને નકશાપોથી (એટલાસ)માં આવતા નકશા, તેમાં વિગતનું ઊંડાણ ઓછું, છતાં કદમાં નાના હોવાથી સારા.
(3) ભીંતે ટાંગવાના નકશા : આ ઉપરના બંને પ્રકારના નકશાઓ કરતાં કદમાં મોટા હોય છે. કાગળ કે કપડાં ઉપર તૈયાર કરેલા હોય છે. વર્ગશિક્ષણ માટે ઉપયોગી. આમાં માત્ર રેખાંકિત નકશાઓ પણ આવે છે.
(2) વિગતો ધ્યાનમાં લઈને પ્રકારો :
(1) પ્રાકૃતિક નકશાઓ
(1) ભૂપૃષ્ઠના
(2) આબોહવાના
(3) હવામાનના
(4) કુદરતી વનસ્પતિના
(5) જમીનના
(2) સાંસ્કૃતિક નકશાઓ
(1) રાજકીય
(2) આર્થિક
(3) વાહનવ્યવહાર
(4) વસતીના
(5) આંકવિષયક
(6) ઐતિહાસિક
(7) સામાજિક

(5) વર્ગ-શિક્ષણમાં નકશાનો ઉપયોગ :

સામાજિક વિજ્ઞાનના વિવિધ એકમોના અધ્યાપન કાર્યને અસરકારક અને ફળદાયી બનાવવા નકશાનાં ઉપયોગની આવશ્યકતા અનિવાર્યપણે રહેવાની જ. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણનો એક અતિ મહત્ત્વપૂર્ણ હેતુ નકશાકાર્ય કૌશલ્યની ખિલવણીનો છે. નકશાના ઉપયોગ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં નકશાવાચન, નકશાપૂરણી અને નકશા દોરવાને લગતી ક્ષમતાઓ વિકસાવવાની છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપનકાર્ય દરમિયાન નીચેની બાબતોની સમજ અને સ્પષ્ટતા માટે નકશાઓનો ઉપયોગ કરવાનું શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓ માટે જરૂરી બની રહે છે.

● વિશ્વના દેશો અને તેની સીમાઓ સ્પષ્ટ રીતે દર્શાવવા – વિશ્વના દેશોની રાજધાની અને મુખ્ય શહેરોનાં સ્થાન દર્શાવવા ● જુદા જુદા સમયના વિવિધ સામ્રાજ્યનો વિસ્તાર દર્શાવવા ● નદીતટે વિકસેલી પ્રાચીન સંસ્કૃતિઓનાં કેન્દ્રો દર્શાવવા. પ્રાચીન સમય અને અર્વાચીન સમયનાં સંદર્ભમાં તેના વિસ્તારની સ્પષ્ટતા કરવા ● જળમાર્ગ, જમીનમાર્ગ, પ્રવાસમાર્ગ અંગે સમજ આપવા – વિશ્વના વિવિધ ધર્મોના ઉદ્‌ભવસ્થાન અને ફેલાવાના વિસ્તારનો ખ્યાલ આપવા – વિવિધ સ્થળોએ બનેલી યુદ્ધની ઘટનાઓની સમજ આપવા – વિશ્વની ક્રાંતિઓનો પરિચય આપવા. ● એક જ દેશના વિવિધ સમયના પ્રાદેશિક રાજ્ય વિસ્તારનો ખ્યાલ આપવા. ● ભૌગોલિક શબ્દ વ્યંજનાઓની સ્પષ્ટતા માટે – પ્રજાના સ્થળાંતર, વસવાટ, રાજ્યોનું વિઘટન કે સર્જન વગેરેનો ખ્યાલ આપવા. ● વિવિધ દેશો-પ્રદેશોના વિશિષ્ટ સ્થાનોની વિશેષતાઓ સ્પષ્ટ કરવા. ● ભૂપૃષ્ઠ નકશાના આધારે ઐતિહાસિક બનાવોનો સંબંધ તારવવા. ● દેશના આર્થિક વિકાસનાં પરિબળો સ્પષ્ટ કરવા – વિશ્વ અને દેશના સાંસ્કૃતિક વારસાનો પરિચય કરાવવા. ● નવા જળમાર્ગની શોધ માટે થયેલા પ્રયત્નોમાં વિવિધ સાહસિકોનો પ્રવાસ માર્ગ, દિશા, મુસાફરી શરૂ કરવાનાં સ્થળો, પહોંચવાનાં સ્થળો, આગળનો માર્ગ વગેરે દર્શાવવા. ● વિવિધ સામ્રાજ્યોની સીમાઓ, રાજ્ય વિસ્તાર, માટે થયેલા પ્રયાસોનો ખ્યાલ આપવા. ● આઝાદી પહેલાં ભારતનો વિસ્તાર, આઝાદી સમયનું

ભારત અને પાકિસ્તાન, બાંગ્લાદેશનું સર્જન વગેરેની સમજ આપવા. ● વિદ્યાર્થીઓમાં નકશાકાર્યને લગતી વિવિધ ક્ષમતાઓ વિકસાવવા – જે તે પ્રદેશ અને દેશના ભૂપૃષ્ઠની ઓળખ આપવા. ● કૃષિના પાકો, ખનીજ, વિદ્યુતમથકો, ઉદ્યોગકેન્દ્રો, બંધો, બહુહેતુક યોજનાઓ વગેરેના વિસ્તારો, સ્થળો દર્શાવવા. ● વરસાદ અને આબોહવાનો ખ્યાલ આપવા – વનસ્પતિજીવન, પ્રાણીજીવન, માનવજીવનનો પરિચય કરાવવા. ● જોવાલાયક સ્થળોનાં સ્થાન દર્શાવવા – વસતિગીચતાનો ખ્યાલ આપવા.

(6) નકશાકાર્ય સંબંધી ક્ષમતાઓ (કૌશલ્યો) :

સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં નકશાકાર્ય સંબંધી ક્ષમતાઓનો વિકાસ કરવાનો છે. સમાજવિજ્ઞાનના શિક્ષણનો આ એક મહત્ત્વનો ઉદ્દેશ છે. નકશાકાર્યમાં નકશાવાચન, નકશાપૂરણી અને નકશા દોરવાનાં કૌશલ્યોનો સમાવેશ થાય છે. વર્ગ અધ્યાપન દરમિયાન નકશાનો ઉપયોગ મહદ્‌અંશે આ ત્રણ બાબતો માટે કરવાનો હોય છે. તેમાં પણ નકશાવાચન અને નકશાપૂરણીનું મહત્ત્વ વિશેષ છે.

(i) નકશાવાચનનું કૌશલ્ય :

નકશાકાર્યને લગતાં કૌશલ્યોમાં નકશાવાચન એ પ્રથમ સોપાન છે. વિદ્યાર્થીઓમાં નકશાવાચનની ટેવ શરૂઆતથી જ પડે એ હિતાવહ અને અપેક્ષિત છે. એથી વિદ્યાર્થીઓને ઘણો ફાયદો થાય છે. નકશાવાચનની ટેવથી વિદ્યાર્થી ઓછા સમયમાં વધુ માહિતી મેળવે છે તેમજ માહિતી મેળવવામાં આનંદ અનુભવે છે. તેની યાદદાસ્ત સતેજ થાય છે. તે અર્થઘટન કરી વિગતો તારવી શકે છે. તર્ક કરી શકે છે અને કાર્યકારણનો સંબંધ સ્થાપી શકે છે.

નકશાવાચનની ટેવ પાડવામાં અવલોકનનો ફાળો મહત્ત્વનો છે. શરૂઆત સાદા નકશાનાં વાચન, સાદા નકશા દોરવા, નકશામાં વિગતો પૂરવી જેવી પ્રવૃત્તિઓથી કરવી. ધીમે ધીમે ઉપરનાં ધોરણોમાં આ કૌશલ્ય વધુ વિકસે-કેળવાય એવા અનુભવો પૂરા પાડવા.

નકશાવાચનની શરૂઆત કરતાં પહેલાં શિક્ષકે કેટલીક મહત્ત્વની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ. આ બાબતો નીચે દર્શાવી છે.

● વિદ્યાર્થીઓને નકશાની ચાવી, સંકેત, ચિહ્ન, રંગોનો, રૂંગ વગેરે અંગે પૂરતી સમજ આપવી. ● નકશામાં દિશા કઈ રીતે શોધવામાં આવે છે તેનો ખ્યાલ આપી દૃઢ થાય એ માટે પ્રમાણો કરવા - નકશાવાચન કરતાં પહેલાં કેટલાક ભૌગોલિક-ઐતિહાસિક પારિભાષિક શબ્દોની સ્પષ્ટતા કરવી. દા.ત., બેટ, દ્વીપકલ્પ, ભૂશિર, ટાપુ, બંદર, અખાત, સંયોગીભૂમિ, સામુદ્રધુની, ટેકરો, ડોઢી, ઘાણું વગેરે. નકશામાં અક્ષાંશ - રેખાંશ કઈ રીતે દર્શાવાય છે, તેનો અર્થ અને ઉપયોગ શો છે તે સ્પષ્ટ કરવું. ● નકશાનો ક્રમિક રીતે ઉપયોગ કરવો. સ્થાનિક વિસ્તાર, પ્રદેશ, દેશ, વિદેશ, દુનિયા. શરૂઆત ઘરના નકશાથી (સ્થાનિક) કરવી જોઈએ. ● જુદા જુદા નકશાનો ઉપયોગ કરવાનો હોય તો એક સાથે ઉપયોગ નહિ કરતાં ક્રમશઃ, વારાફરતી ઉપયોગ કરવો. ● રાજકીય કે પ્રાકૃતિક નકશાની કેટલીક સ્પષ્ટ માહિતી તેના ઉપયોગ પહેલાં આપવી. ● પૃથ્વીનો ગોળો એ જ સાચો નકશો છે એની પણ સમજ આપવી એટલે કે નકશામાં પૃથ્વીનો જે આકાર દેખાય છે તે સાચો આકાર નથી. સપાટ નકશા પર પૃથ્વીને દર્શાવવા પૃથ્વીના સાચા આકારમાંથી ચલિત કરી દર્શાવવામાં આવે છે. ● નકશા જુદા જુદા સ્કેલમાપ લઈ દોરી શકાય છે તેની સ્પષ્ટતા કરવી. ● નકશામાં વપરાતા રંગો અને સંકેત ચિહ્નોની સમજ આપવી અને સર્વે ઓફ ઇન્ડિયા, દહેરાદૂન દ્વારા પ્રમાણભૂત થયેલા (જે આંતરરાષ્ટ્રીય રીતે માન્ય હોય છે) રંગો અને સંકેત ચિહ્નોનો જ ઉપયોગ કરવો પડે છે તેની જાણ કરવી. ● શરૂઆતના વર્ષોમાં તદ્દન સાદા નકશાઓનું વાચન કરાવવું. તે માટે સેન્ડ ટેબલનો ઉપયોગ કરી શકાય. વિદ્યાર્થીઓને નકશાવાચનનો સતત મહાવરો આપવો. સમાચારપત્રોના વાચનના આધારે ઘટના-બનાવોનાં સ્થળો નકશામાં શોધાવવાં. એકમને લગતી વિગતો તો નકશામાં અવશ્ય શોધાવવી.

ટૂંકમાં, નકશાનો પ્રથમ ઉપયોગ નકશાવાચનની ક્ષમતા વિકસાવવા માટે છે. નકશાવાચનની ઘણી અગત્ય છે એ વિશે તો બેમત નથી. નીચે નકશાવાચનની અગત્ય દર્શાવવમાં આવી છે.

● **નકશાવાચનની અગત્ય :**

નકશાવાચન અતિ મહત્ત્વનું કૌશલ્ય છે. શાળામાં અધ્યાપનકાર્ય દરમિયાન સામાજવિજ્ઞાનનો શિક્ષક વર્ગખંડમાં નકશાકાર્યને લગતી જો કશીક પણ પ્રવૃત્તિ કરતો હોય તો તે મહદ્અંશે નકશાવાચનની હોય છે. તેનું ઘણું મહત્ત્વ છે.

સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણના નકશાવાચનના કૌશલ્યની ખિલવણીના હેતુની સિદ્ધિ માટે નકશાવાચન જરૂરી છે. ● નકશાવાચન દ્વારા વિદ્યાર્થીઓએ મેળવેલું સામાજિક વિજ્ઞાનનું જ્ઞાન સુદૃઢ બને છે. ● નકશા ઉપર એક જ દૃષ્ટિ ફેરવતાં ઘણી બધી વસ્તુઓનો તુરત ખ્યાલ આવી જાય છે. ● નકશાવાચન તુલનાશક્તિ વિકસાવે છે. ● નકશાવાચનના આધારે જ વિદ્યાર્થીઓ અર્થઘટન કરતાં, વિગતો તારવતાં, અનુમાન કરતાં, કાર્યકારણ સંબંધ શોધતાં-સ્થાપતાં શીખે છે. ● પૃથ્વી પરના જળવિસ્તારનો, વિવિધ દેશોના રાજ્યવિસ્તારનો (સીમા-સરહદ) ખ્યાલ આવે છે. ● અવલોકન શક્તિ વિકસે છે. ● નકશાવાચનને પરિણામે વિવિધ સમાચારો, ઘટનાઓ અર્થસભર બને છે. ● દેશ-વિદેશના પ્રાણીજીવન, વનસ્પતિ જીવન, તેના લોકોની આર્થિક પ્રવૃત્તિઓ અને તેની વિવિધ સંપત્તિનો ખ્યાલ પણ નકશાવાચન દ્વારા આવે છે. આમ, નકશાવાચનની ઘણી અગત્ય છે.

(ii) નકશાપૂરણીનું કૌશલ્ય :

નકશાનો બીજો ઉપયોગ નકશાપૂરણીના કૌશલ્યની ખિલવણી માટે છે. નકશાપૂરણીની પ્રવૃત્તિ પણ નકશાવાચન જેટલી જ રસપ્રદ બનવી જરૂરી છે. નકશાપૂરણી કરતી વખતે રેખાંકિત - રૂપરેખાના નકશાનું શીર્ષક લખવાની ટેવ અવશ્ય પાડવી. આથી નકશો કઈ વિગત બાબતે છે તેની સ્પષ્ટતા થાય. દા.ત. ભારતની સિંચાઈ યોજનાઓ, ભારતના સાંસ્કૃતિક કેન્દ્રો વગેરે. નકશાપૂરણી કરતી વખતે ઘણી બધી વિગતોનો સમાવેશ નહિ કરવો. તેથી ગૂંચવાડો સર્જાય એવી શક્યતા રહે છે. નકશામાં મહત્ત્વની બાબતો જ પૂરવી. વિગતો એકબીજાથી અલગ પડે એ માટે રંગીન પેન્સિલ કે સ્કેચપેનનો ઉપયોગ કરવો. નકશાપૂરણી માટે નિશ્ચિત અને પ્રમાણિત ચિહ્નો-સંકેતો કે રંગોનો ઉપયોગ થાય તેની કાળજી રાખવી. આ બાબતે વિદ્યાર્થીઓને પૂર્વસમજ આપવી. ભીંતપત્રો પર નકશાપૂરણી અંગે મહાવરો

આપવો. ફ્લેનલ બોર્ડ ઉપર પણ મહાવરો આપી શકાય. વર્ગખંડના કા.પા.ની એક બાજુએ નકશો દોરી રાખીને તેમાં પૂરણી કરાવવી, રોલ અપ બોર્ડ ઉપરના રેખાંકિત નકશામાં પણ નકશાપૂરણીનો મહાવરો આપી શકાય. સ્વાધ્યાય તરીકે નકશાપૂરણીનું કાર્ય સોંપીને નકશાપૂરણીનો મહાવરો આપી શકાય.

નકશાપૂરણી વખતે વિદ્યાર્થીઓ એટ્લાસ, પુસ્તકમાંના નકશા કે તૈયાર છાપેલા નકશાનો ઉપયોગ કરી વિગત ભરે તો વિગતો યોગ્ય સ્થાને-સાચી જગ્યાએ દર્શાવી શકાય અને ભૂલ ઓછી થાય. આથી અન્ય નકશાઓમાંથી વિગતો જોઈને નકશાપૂરણી કરવાનું વલણ વિદ્યાર્થીઓમાં વિકસે એની કાળજી રાખવી. નકશાપૂરણીમાં વિદ્યાર્થીઓ ચોકસાઈ રાખે એ માટે પ્રોત્સાહિત કરવા અને કાળજી રાખવી. નકશાપૂરણીની સ્પર્ધાનું આયોજન કરીને પણ મહાવરો આપી શકાય અને ચોકસાઈની ટેવ વિકસાવી શકાય.

(iii) નકશા દોરવાનું કૌશલ્ય :

હાલમાં શાળા-મહાશાળાઓમાં નકશા દોરવાની પ્રવૃત્તિની ઉપેક્ષા કરવામાં આવે છે. આપણી એ કમનસીબી કહી શકાય. વિદેશમાં નકશાકાર્યને લગતાં બધાં જ કૌશલ્યોના વિકાસ પરત્વે પૂરતી કાળજી લેવામાં આવે છે. પ્રાથમિક કક્ષાએ વર્ગખંડ, શેરી, ગામ, શાળાના રેખાંકનને સ્થાન આપવામાં આવ્યું છે. શરૂઆતમાં આવાં સાદાં રેખાંકનો દોરવાની પ્રવૃત્તિ ઉચિત યોગ્ય છે. ક્રમશઃ ઉપરનાં ધોરણોમાં નકશા રચના માટેની પદ્ધતિઓ, સ્કેલમાપ, દિશાજ્ઞાન, સંકેત ચિહ્નોનો ઉપયોગ, રંગોનો ઉપયોગ અને પેન્ટોગ્રાફ, ટ્રેસિંગ બીબાં વગેરે જેવી નકશા દોરવાની વિવિધ રીતોથી વિદ્યાર્થીઓને પરિચિત કરવા. વિદ્યાર્થીઓને નકશા પ્રક્ષેપિત કરવાની કુશળતા પણ હસ્તગત થાય એવો માધ્યમિક કક્ષાએ પ્રયાસ થવો જોઈએ.

ટૂંકમાં, નકશાનો ઉપયોગ નકશાવાચન, નકશાપૂરણી અને નકશા રચના (નકશા દોરવા)ની પ્રવૃત્તિ માટે કરી શકાય. આ બધાં જ કૌશલ્યો નકશાકાર્યને લગતાં છે. આ કૌશલ્યોની ખિલવણી માટે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક નીચેના જેવી પ્રવૃત્તિઓ વિદ્યાર્થીઓના સહયોગથી યોજી શકે.

- પ્રવાસે જતાં પહેલાં પ્રવાસનાં સ્થળો, પ્રવાસનો માર્ગ વગેરે નકશામાંથી શોધવાની પ્રવૃત્તિ એ સ્થળો મોટા રેખાંકિત નકશામાં પૂરીને શાળાની ભીંત પર પ્રદર્શિત કરવાની પ્રવૃત્તિ - ભૂમિનકશા તૈયાર કરવા. જમીન પર નકશા દોરી લાકડાનાં વહેર, રંગીન રેતી, અનાજ, ફૂલ, ચીચૂકા, ચણોઠી કે રંગો પૂરી વિગતો દર્શાવવાની સ્પર્ધા - સેન્ડ ટેબલ પર નકશા દોરવા. • સામાજિક વિજ્ઞાનની નોટમાં નકશા દોરાવવા અને નકશાપૂરણી કરાવવી. સમાચારપત્રોમાં આવતા સમાચારોમાં મહત્ત્વના બનાવો માટે જે સ્થળોનો ઉલ્લેખ થયો હોય તે મુદ્રિત નકશામાં બતાવવા, રેખાંકિત નકશામાં પૂરવાની પ્રવૃત્તિ કરાવવી. • એકમને લગતા વિવિધ નકશાઓમાં એકમની વિગત પૂરવી. • નકશાવાચન અને તેના અર્થઘટન માટે તૈયાર મુદ્રિત નકશા, એટ્લાસના નકશા, પાઠ્યપુસ્તકમાં આપેલા નકશા વગેરેનો ઉપયોગ કરવો. • વર્ગમાં સામાજિક વિજ્ઞાનનું અધ્યાપન કાર્ય કરતી વખતે ભૂમિકા (વિષયાભિમુખ કરવા)માં, વિષયનિરૂપણ દરમિયાન, મૂલ્યાંકન કાર્ય માટે નકશાવાચન અને નકશાપૂરણીની પ્રવૃત્તિ કરાવવી અથવા તેને લગતા અધ્યયન અનુભવો આપવા - નકશાકાર્યને લગતા સ્વાધ્યાય આપવા - ફ્લેનલ બોર્ડ અને બુલેટિન બોર્ડનો ઉપયોગ કરી નકશાકાર્યને લગતી પ્રવૃત્તિ કરવી. નકશાકાર્યને લગતાં અવલોકન અને પુરવણીની પ્રવૃત્તિનો મહાવરો આપવો.

સવાલ હોય તો એક જ છે અને તે સવા લાખ કરોડનો છે. શિક્ષકને નકશા કાર્યનો રંગ લાગ્યો છે ? નકશાકાર્યને લગતાં કૌશલ્યો વિદ્યાર્થીઓમાં વિકસે તે માટે પ્રતિબદ્ધ છે ?

(7) નકશાની પસંદગી અને જાળવણી :

નકશાઓની પસંદગી અને જાળવણી અંગે નીચેની કાળજી લેવી જરૂરી છે :

- દીવાલ (ભીંત) નકશાઓ બને તેટલા મોટા કદ-માપના હોવા જોઈએ. આથી સમગ્ર વર્ગને તેના અવલોકનમાં મુશ્કેલી પડવાની શક્યતા ઘટે છે. • જે નકશાઓ પસંદ કરવામાં આવે તેમાં વિગતોની ભરમાર નહિ હોવી જોઈએ એટલે કે વિગતો થોકબંધ - એકસામટી રજૂ થયેલી નહિ હોવી જોઈએ. • વિદ્યાર્થીઓ સારી રીતે વાંચી શકે એ રીતે અક્ષરો - વિગતો મુદ્રિત થયેલી હોવી જોઈએ, એટલે કે નકશામાં રજૂ થયેલી વિગતો સુવાચ્ય

હોવી જોઈએ. • નકશામાં લખાણની લિપિ રાષ્ટ્રભાષા કે માતૃભાષામાં હોય તો વધુ ઉચિત ગણાય. • લખાણમાં કોઈ વિગતદોષ કે ભાષાદોષ નહિ હોય તેની કાળજી રાખવી જોઈએ. • નકશા પ્રમાણિત થયેલા હોવા જોઈએ. એમાં વપરાયેલા રંગો-ચિહ્નો-સંકેતો કે સંજ્ઞા પણ પ્રમાણિત હોય તે વપરાયેલાં હોવાં જોઈએ. • નકશા ટકાઉ અને મજબૂત હોવાં જોઈએ. • લખાણમાં કરચલી નહિ પડે તે રીતે વાળી શકાય તેવા હોવાં જોઈએ. લેમિનેશન કરેલા કે પ્લાસ્ટિક કોટેડ નકશા વધુ સારા ગણાય. • શાળામાં કાપડની કોથળીમાં કે અન્ય રીતે એને જાળવી શકાય. • નકશા ટિંગાડવા, ભેરવવા કે ગોઠવવા અલગ અલગ પ્રકારની ઘોડી, પેટી મળે છે તેનો ઉપયોગ કરી શકાય. સાથે દર્શકદંડ તો હોય જ અને એનો અવશ્ય ઉપયોગ થાય એ અંગે સભાન રહેવું જોઈએ, કાળજી રાખવી જોઈએ. શાળામાં વિવિધ પ્રકારના અલગ-અલગ નકશા હોવા જરૂરી છે. ધોરણવાર સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમને અનુલક્ષીને નકશાની ખરીદી કરવી જોઈએ. શિક્ષકે એની યાદી રાખવી જોઈએ. નકશાઓ શાળામાં હાથવગા રહેવા જોઈએ.

નકશાનાં અંગો, પ્રકારો, તેના દ્વારા કૌશલ્યોનો વિકાસ, વર્ગખંડમાં નકશાનો ઉપયોગ, નકશાનું મહત્ત્વ અને નકશાકાર્યને લગતી પ્રવૃત્તિઓ વિશે ગુજરાત માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ દ્વારા પ્રકાશિત સામાજિક વિજ્ઞાન માટેની શિક્ષક અધ્યાપનપોથી (1992) પાન 32 થી 34 જોવાથી વિશેષ માહિતી મળી રહેશે.

(8) પૂરક માહિતી :

નીચે ગુજરાત માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ દ્વારા પ્રકાશિત ધોરણ-8, 9 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમ (પાઠ્યપુસ્તક) માટેની શિક્ષક અધ્યાપન-પોથીમાંથી નકશાકાર્યને લગતી કેટલીક મહત્ત્વની અને ઉપયોગી વિગત સાભાર નોંધી છે. આ અધ્યાપનપોથીના તજજ્ઞ તરીકે ઉપેન્દ્ર પાઠક (પૂર્વ આચાર્ય, એજ્યુકેશન કૉલેજ, પેટલાદ)ની સેવા ઉપલબ્ધ કરાઈ હતી.

- **નકશાકાર્યને લગતાં કૌશલ્યોની ખિલવણી અંગે વિશેષ પ્રવૃત્તિઓ :**
  - → નકશાપૂરણીમાં વિવિધ સ્થળોનાં નામ અને વિગત સ્પષ્ટ વાંચી શકાય તે માટે ક્રમ કે સંજ્ઞા દર્શાવી નીચે ક્રમ કે સંજ્ઞાની માહિતી આપવી.

  - → નકશાપૂરણીની સાહજિક ટેવ વિકસાવવા બુલેટિન બોર્ડ પર રેખાંકિત રાજ્ય, દેશ, ખંડ અને દુનિયાના નકશામાં રોજબરોજના સમાચારનાં કટિંગ્ઝ, ચિત્ર, ઐતિહાસિક બનાવની તારીખ અને દેશ વગેરે દર્શાવવાની સૂચના આપવી.
  - → નકશા દોરવાની શરૂઆત કરવા માટે વિવિધ પદ્ધતિની સમજ આપવી. ટ્રેસિંગ પેપર દ્વારા નકશાની પ્રતિકૃતિ મેળવી શકાય જ્યારે પ્રક્ષેપની પ્રયુક્તિ દ્વારા વિવિધ કદના નકશા દોરાવી શકાય. પાઠ્યપુસ્તકમાં આવતાં નકશાઓ પ્રમાણમાપની સમજ આપી નાના કે મોટા કદમાં દોરાવી શકાય.

- **વર્ગખંડમાં નકશાનો ઉપયોગ :**

નકશાનો ઉપયોગ વિષયવસ્તુને અનુરૂપ થઈ શકે. શિક્ષક નકશાના ઉપયોગ દ્વારા વિષયવસ્તુને સરળ રીતે વિદ્યાર્થીઓ સુધી પહોંચાડી શકે છે.

  - → કોઈપણ એકમની પૂર્વભૂમિકા નકશા દ્વારા સારી રીતે કરી શકાય.
  - → સ્વાધ્યાયમાં નકશાપૂરણી કે નકશા દોરવાની પ્રવૃત્તિ આપી શકાય. નકશા આધારિત પ્રશ્નો આપી શકાય. જેથી વિદ્યાર્થીઓમાં પાઠ્ય-પુસ્તકમાં અપાયેલ નકશાઓનો ધ્યાનપૂર્વક અભ્યાસ કરવાની ટેવ ખીલે.

- **નકશા માટે પ્રવૃત્તિ :**
  - → પ્રવાસ-પર્યટનનાં સ્થળે જવાનો નકશો વિદ્યાર્થીઓ દોરે અને તેમાં માહિતી દર્શાવે.
  - → નકશા સ્પર્ધાનું આયોજન કરી શકાય. દા.ત., જમીની પર નકશા દોરાવી રંગ, લાકડાનો વહેર, અનાજ દ્વારા વિવિધ માહિતી દર્શાવે.
  - → સમાચારપત્રમાં આવતા વિવિધ નકશાઓનો સંગ્રહ કરી આલબમ બનાવે.
  - → નકશા માટે મૉડેલ બનાવે.
  - → પ્રદર્શન માટે વિવિધ માહિતીપૂર્ણ નકશા બનાવે.
  - → ટી.વી. પર સમાચારમાં દર્શાવાતા નકશાઓને ધ્યાનપૂર્વક જુએ અને તેમાં દર્શાવેલ માહિતી બીજા દિવસે શાળા બુલેટિનના નકશા પર દર્શાવે.

નકશા દ્વારા વિદ્યાર્થી શું પ્રાપ્ત કરે ?

- મૂળભૂત માહિતીની સમજ કેળવે.
- પારિભાષિક શબ્દોની સંકલ્પનાની સમજ સ્પષ્ટતાપૂર્વક મેળવે.
- નકશામાં આપેલી વિગતોના આધારે અનુમાન કરતાં, અનુબંધ બાંધતાં અને તારવણી કરતાં શીખે.
- નકશામાં આપેલી માહિતી પૂરતાં શીખે.
- નકશામાં વપરાયેલ રંગોની સમજ કેળવે અને તેનો ઉપયોગ કરતાં શીખે.
- ભૂપૃષ્ઠના નકશાના આધારે ઐતિહાસિક બનાવોનો સંબંધ તારવતાં શીખે.
- નકશાનું માપ, અંતર, સ્કેલ અને રૂઢ સંજ્ઞાઓનો અર્થ સમજે.
- નકશાપૂરણી માટે માહિતી પસંદગીની ટેવ કેળવે.
- રેખાંકિત નકશા દોરવાનું કૌશલ્ય કેળવે.
- નકશામાં આકર્ષકતા, અસરકારકતા, સુઘડતા અને ચોકસાઈ લાવવાની ટેવ વિકસાવે.
- રૂઢ સંજ્ઞાઓ અને નકશામાં વપરાતા ચિહ્નોની સમજ વિદ્યાર્થીઓને પ્રથમ આપવી.
- નકશામાં સમાવેશ થતી વિવિધ બાબતો જેવી કે – દિશાસૂચક નિશાની, અક્ષાંશ-રેખાંશ, પ્રમાણમાપ, નકશામાં વપરાતા રંગોની સમજ સ્પષ્ટ કરવી.
- પ્રાકૃતિક નકશામાં સમાયેલી માહિતીની સ્પષ્ટ સમજ આપવી. દા.ત., (1) નદીનું સ્થાન દર્શાવવા નદીના મૂળથી મૂળ સુધીનો વિસ્તાર દર્શાવવો. (2) પર્વતનું સ્થાન દર્શાવી તેના રંગ પ્રમાણે ઊંચાઈનો ખ્યાલ સ્પષ્ટ કરવો. (3) ભૌગોલિક પારિભાષિક શબ્દોની સંકલ્પના નકશાના આધારે કરવી. દા.ત., અખાત, ભૂશિર, સમુદ્ર, ઉપસાગર, મહાસાગર, ટાપુ વગેરે.

- રાજકીય નકશામાં પ્રથમ ખંડના વિસ્તારનો ખ્યાલ સ્પષ્ટ કરી દેશનું સ્થાન સ્પષ્ટ કરવું. ભારતના પાડોશી દેશ બાંગ્લાદેશ વિશે અધ્યાપન કાર્ય કરવાનું હોય ત્યારે ભારતના રાજકીય નકશા દ્વારા આઝાદી પહેલાં ભારતનો વિસ્તાર, આઝાદી સમયનું ભારત, પાકિસ્તાન, પાકિસ્તાનના બે વિભાગ અને પ્રાકૃતિક સ્થાનની સ્પષ્ટ સમજ આપવાથી બાંગ્લાદેશનું સર્જન કેવી રીતે શક્ય બન્યું તે સમગ્ર બાબત વિદ્યાર્થીઓ સરળતાથી સમજી શકે.
- વિષયવસ્તુના નિરૂપણમાં નકશાનો ઉપયોગ કરી શકાય, દા.ત., નવા જળમાર્ગની શોધ માટે થયેલા પ્રયત્નોમાં વિવિધ સાહસિકોનો પ્રવાસ માર્ગ, દિશા, મુસાફરી શરૂ કરવાનાં સ્થળો, પહોંચવાના સ્થળો, આગળનો માર્ગ વગેરે બાબતો દુનિયાના રેખાંકિત નકશામાં આકર્ષક રીતે માહિતી રજૂ કરી વિદ્યાર્થીઓને સરળ રીતે સમજ આપી શકાય.
- જુદા જુદા સામ્રાજ્યની સીમાઓ, રાજ્ય વિસ્તાર માટે થયેલા પ્રયત્નો વગેરે બાબત સ્પષ્ટ કરી શકાય.
- દૃઢીકરણના તબક્કે નકશાનો મહત્તમ ઉપયોગ થઈ શકે, વિષય નિરૂપણમાં સ્પષ્ટ કરેલી વિવિધ વિગતોના પ્રશ્નોની માહિતી નકશાના આધારે વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી મેળવી શકાય. આ પ્રમાણે અધ્યાપનકાર્ય સમયે અપાયેલ વિષયવસ્તુની સમજ ચકાસી શકાય.
- વિસ્તારની દૃષ્ટિએ જે સ્થાનનું મહત્ત્વ સમજાવવાનું હોય તે પ્રમાણે નકશાની પસંદગી કરવી. દા.ત., ગુજરાતની પ્રાકૃતિક રચના સમજાવવા ગુજરાતનો નકશો લેવો. ભારતનાં મુખ્ય બંદરોની માહિતી આપતી વખતે પ્રથમ ભારતનો અને ત્યારબાદ ગુજરાતનો નકશો લેવો.
- નકશાપૂરણી કરાવતી વખતે શીર્ષક લખવાની ટેવ પાડવા માટે સૂચના આપવી.
- નકશામાં દર્શાવવાની વિવિધ માહિતી માટે સ્પષ્ટ સૂચના આપવી જેથી વિદ્યાર્થીઓ સાંકેતિક ચિહ્નો અને રંગનો ઉપયોગ કરી શકે.

2.10.3 પૃથ્વીનો ગોળો (Globe of the Earth) :

સામાજિક વિજ્ઞાનનાં અધ્યાપન-અધ્યયનમાં પૃથ્વીનો ગોળો એક અતિ મહત્ત્વનું શૈક્ષણિક સાધન છે. પૃથ્વી આપણું નિવાસસ્થાન છે. પૃથ્વીનો આકાર દડા જેવો ગોળ છે એવું આપણે કહીએ છીએ. પરંતુ પૃથ્વીના સાચા આકારનો ખ્યાલ તો પૃથ્વીનો ગોળો જ આપે છે. પૃથ્વીનું સૌથી શ્રેષ્ઠ પ્રતિનિધિત્વ તો પૃથ્વીનો ગોળો જ કરે છે. પૃથ્વીના અભ્યાસ માટે મહદ્અંશે આપણે નકશાનો ઉપયોગ કરીએ છીએ પરંતુ પૃથ્વી ગોળ હોવાથી તેનો અભ્યાસ નકશાઓ દ્વારા સાચા સ્વરૂપમાં કરવાનું મુશ્કેલ છે. નકશો એ પૃથ્વીની વક્રાકાર સપાટીનું સમતલ કાગળ પરનું આલેખન છે. સમતલ નકશામાં પૃથ્વીની સપાટીને યોગ્ય રીતે રજૂ કરવામાં મુશ્કેલી પડે છે. કારણ કે પૃથ્વી ગોળાકાર છે. નકશામાં પૃથ્વી પરના દેશો, ખંડોને યથાસ્વરૂપે આલેખવામાં આવે છે પરંતુ નકશા દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને તેમના આકાર, કદ, ક્ષેત્રફળ, અંતર કે દિશા વગેરેનો સાચો ખ્યાલ આપી શકાતો નથી. નકશામાં આ બાબતોના આલેખનમાં કોઈને કોઈ ક્ષતિ રહેવા પામે છે. પૃથ્વીનો ગોળો આ ક્ષતિ નિવારવામાં ઉપયોગી બને છે. પૃથ્વીનાં ગોળા પર પૃથ્વી પરના દેશો, ખંડોને વક્રાકાર સપાટીનું સમતલ કાગળ પરનું આલેખન છે સમતલ નકશામાં પૃથ્વીની યથાસ્વરૂપે આલેખવામાં આવે છે. સંપૂર્ણપણે તેમના આકાર, કદ અને દિશામાનમાં કોઈ ફેરફાર કે ખામી રહેવા પામતી નથી. ટૂંકમાં, પૃથ્વીનો વાસ્તવિક ખ્યાલ આપવા માટે પૃથ્વીની સપાટીના અભ્યાસ માટે પૃથ્વીનો ગોળો જ વધુ અનુકૂળ અને ઉચિત શૈક્ષણિક સાધન છે. પૃથ્વીનો ગોળો એ પૃથ્વીની પ્રતિકૃતિ છે એ આપણે ભૂલવું નહિ જોઈએ.

(1) પૃથ્વીના ગોળાનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ :

સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન - અધ્યયનમાં પૃથ્વીનો ગોળો મહત્ત્વનું શૈક્ષણિક સાધન છે. વિશેષ કરીને ભૂગોળ શિક્ષણમાં તો એનો ઉપયોગ અનિવાર્ય બની રહે છે. નીચેના મુદ્દાઓ પૃથ્વીના ગોળાનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ દર્શાવે છે.

● પૃથ્વીનો ગોળો પૃથ્વીના આકાર, કદ, વિસ્તાર જેવી બાબતોનો સાચો ખ્યાલ આપે છે. ● પૃથ્વી પોતાની ધરી પર ગોળ ફરે છે ત્યારે ધરી

કેટલા અંશેને ખૂણે રહે છે તેની સાચી સમજ આપે છે. ● દિવસ-રાત, ઋતુઓ, ચંદ્રની કળાઓ, ચંદ્રગ્રહણ, સૂર્યગ્રહણ, ભરતી - ઓટ જેવી પ્રાકૃતિક ઘટનાઓનો સાચો ખ્યાલ પૃથ્વીના ગોળા દ્વારા મળે છે. ● વિશ્વના દેશો અને મહાસાગરોનાં સ્થાન તથા દિશા અંગે સાચી સમજૂતી આપે છે. ● અક્ષાંશ-રેખાંશ, કટિબંધો વગેરેની સમજ આપે છે. ● માલની અવર-જવરના માર્ગોનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ આપે છે. ● પૃથ્વીની સપાટી પરની જમીન અને પાણીની વહેંચણી સ્પષ્ટ રીતે સમજવામાં પૃથ્વીનો ગોળો ઉપયોગી બને છે. ● પૃથ્વીના વિવિધ દેશો અને સ્થળો વચ્ચેનું અંતર તેમજ એકબીજાથી દિશામાન જાણવા માટે પૃથ્વીનો ગોળો સર્વોત્તમ સાધન ગણાય છે. ● પૃથ્વીને એક એકમ તરીકે રજૂ કરવા માટે પૃથ્વીનો ગોળો એક મહત્ત્વનું સાધન બની રહે છે. ● વિશેષ કરીને પ્રાથમિક કક્ષાએ પૃથ્વીની સપાટીનો અને ખાસ તો તેના આકારનો સાચો - વાસ્તવિક ખ્યાલ આપવા માટે પૃથ્વીનો ગોળો જ વધુ અસરકારક અને ઉપયોગી શૈક્ષણિક સાધન છે. ● નકશા દ્વારા જે બાબતો અંગે સાચો ખ્યાલ મેળવવામાં કે વાસ્તવિક સ્વરૂપ સ્પષ્ટ કરવામાં મુશ્કેલી અનુભવવી પડે છે તે પૃથ્વીના ગોળાના ઉપયોગથી દૂર થાય છે અને શિક્ષણ સરળ બને છે.

પૃથ્વીના ગોળાની ઉપરોક્ત ઉપયોગિતા તેના શૈક્ષણિક મહત્ત્વને સ્પષ્ટ કરે છે.

(2) પૃથ્વીના ગોળાના પ્રકારો :

સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન-અધ્યયનમાં વિવિધ પ્રકારના પૃથ્વીના ગોળાઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. તેનાં માપ અને માહિતીમાં વિવિધતા જોવા મળે છે. માપ અથવા કદની દૃષ્ટિએ 20 સે.મી. થી શરૂ કરીને 60 સે.મી.ના વ્યાસવાળા ગોળાઓ ઉપલબ્ધ છે. વર્ગમાં અધ્યાપન માટે 30 સે.મી., 42 સે.મી., 50 સે.મી કે 60 સે.મી.ના માપના ગોળા ઉપયોગી બને છે. વિશેષ કરીને 30 સે.મી.ના માપના ગોળાનો વધુ ઉપયોગ થાય છે.

માહિતીની દૃષ્ટિએ ઉપયોગી ગોળાઓમાં નીચે દર્શાવેલા પ્રકારના ગોળાઓ ઉપલબ્ધ છે.

(i) રાજકીય ગોળાઓ : આ પ્રકારના પૃથ્વીના ગોળામાં દુનિયાના વિવિધ દેશો, અક્ષાંશ-રેખાંશ, મહાસાગરો, જળમાર્ગો, હવાઈ માર્ગો, રાજકીય સીમાઓ, મહત્ત્વનાં મુખ્ય શહેરો વગેરે દર્શાવાયાં હોય છે.

(ii) પ્રાકૃતિક ગોળાઓ : પૃથ્વીના ભૂપૃષ્ઠના સાચા ખ્યાલ માટે આ પ્રકારના ગોળા વધુ ઉપયોગી છે. વિવિધ રંગોનો ઉપયોગ કરીને પૃથ્વી પરના પર્વતો, મેદાનો, ઉચ્ચ પ્રદેશો, નદીઓ, મહાસાગરો, સરોવરો વગેરે આ પ્રકારના ગોળામાં દર્શાવાયાં હોય છે.

(iii) રેખાંકિત ગોળાઓ : આ પ્રકારના ગોળામાં વિવિધ દેશોની સીમાઓ જ રેખાંકિત કરીને દર્શાવવામાં આવે છે. તેમાં વિગતો હોતી નથી. આ પ્રકારના ગોળાનો ઉપયોગ નકશાપૂરણી માટે કરી શકાય છે. શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી બંને તેનો ઉપયોગ કરી શકે છે.

(iv) અક્ષાંશ-રેખાંશ દર્શાવતા ગોળાઓ : આ પ્રકારના ગોળામાં જાડા તારનો ઉપયોગ કરી બનાવવામાં આવે છે. એનો ઉપયોગ અક્ષાંશ-રેખાંશ અને તેમની વચ્ચેનો સંબંધ દર્શાવવા, અક્ષાંશ-રેખાંશનો મધ્યબિંદુ સાથે સંબંધ સ્પષ્ટ કરવામાં થાય છે.

પૃથ્વીના ગોળાઓ બનાવવા માટે વિવિધ પ્રકારની સામગ્રી ઉપયોગમાં લેવાય છે. બજારમાં લાકડાનાં, પતરાંના, પ્લાસ્ટિકના, કાગળના માવાના, રબરના ગોળાઓ ઉપલબ્ધ હોય છે. આજે ફુગ્ગાની જેમ ફુલાવી શકાય તેવા અત્યંત હલકા અને ખિસ્સામાં રહી શકે તેવા, સ્લેટનું પડ ચડાવ્યું હોય તેવા પૃથ્વીના ગોળા પણ ઉપલબ્ધ છે.

પૃથ્વીના ગોળાની જાળવણી માટે ગોળાના કદ પ્રમાણે શાળામાં વ્યવસ્થા કરવી જોઈએ. એ માટે ઘણી રીતો છે. દા.ત., લાકડા કે લોખંડની ત્રણ પાયાની ઘોડી, ચારે બાજુ કાચ હોય તેવું લાકડાનું ચોરસ બૉક્ષ, સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ કે વર્ગખંડની છતમાં લટકાવીને રાખી શકાય અને ઉપર-નીચે લઈ જઈ શકાય તેવી ગરગડી સાથેની વ્યવસ્થા અજમાવી શકાય.

(3) વર્ગ-અધ્યાપનમાં ઉપયોગ :

પ્રાથમિક કક્ષાએથી જ પૃથ્વીના ગોળાનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. પૃથ્વીનો વાસ્તવિક ખ્યાલ વિદ્યાર્થીઓને મળી રહે એ માટે નકશા કે એટ્લાસનો ઉપયોગ કરતાં પહેલાં શાળામાં પૃથ્વીના ગોળાનો ઉપયોગ થાય એ જરૂરી છે. પૃથ્વીના ગોળાના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓ વિશેષ કરીને ભૌગોલિક શબ્દ વ્યંજનાઓ, સંકલ્પનાઓ, ખ્યાલો અંગે સ્પષ્ટીકરણ મેળવે છે. ઉપરાંત ઘણી બાબતોનું સરળ, સચોટ અને વાસ્તવિક જ્ઞાન આપી શકાય છે. પૃથ્વીનો ગોળો વિદ્યાર્થીઓને ઘણા બધા અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડે છે. નીચેના મુદ્દાઓ આ બાબતની પ્રતીતિ કરાવે છે.

● પૃથ્વી સપાટ નથી પરંતુ ગોળ છે તેનો ખ્યાલ આપવા - મહાસાગરના પ્રવાહોથી માહિતગાર કરવા - પૃથ્વીની દૈનિક ગતિ, વાર્ષિક ગતિ, દિવસ-રાત, અક્ષાંશ-રેખાંશ કટિબંધો, ઋતુઓ, પવનો, સ્થાનિક અને પ્રમાણ સમય, સૂર્ય અને ચંદ્રગ્રહણ, ઉત્તરધ્રુવ અને દક્ષિણધ્રુવ, ભરતી અને ઓટ જેવી સંકલ્પના અને પ્રાકૃતિક ભૌગોલિક પ્રક્રિયા કે બાબતો અંગે સચોટ અને વાસ્તવિક જ્ઞાન પૂરું પાડવા - પૃથ્વી પર જમીન અને પાણીના વિતરણનો ખ્યાલ આપવા - વિવિધ સ્થળો અને દેશો વચ્ચેના અંતરનો ખ્યાલ આપવા. ● કુદરતી અને રાજકીય પ્રદેશોનું જ્ઞાન આપવા. ● દરિયાઈ, હવાઈ અને જમીન માર્ગનો ખ્યાલ આપવા. ● પૃથ્વીની પ્રદક્ષિણા પૂર્વ કે પશ્ચિમ તરફથી થઈ શકે તેની સમજ આપવા. ● દેશો અને સ્થળોની ચોક્કસ દિશા બતાવવા - વિવિધ ગ્રહો, ચંદ્ર, સૂર્ય, તારાઓમાં પૃથ્વીનું સ્થાન સમજાવવા - નકશા વાચન અને નકશાપૂરણીનું કૌશલ્ય વિકસાવવા - કેટલાંક પ્રાયોગિક કાર્યો હાથ ધરવા.

ટૂંકમાં, પૃથ્વીના ગોળાની એક શૈક્ષણિક સાધન તરીકે ઘણી ઉપયોગિતા છે. આથી સમાજવિજ્ઞાનના શિક્ષકે પૃથ્વીના ગોળાને પોતાનો સાથી બનાવવો જોઈએ. અલબત્ત, પૃથ્વીના ગોળાની પસંદગીમાં થોડી સાવધાની કાળજી અવશ્ય રાખવી જોઈએ.

(4) પૃથ્વીના ગોળાની પસંદગીમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :

શાળામાં પૃથ્વીના ગોળાની ખરીદી કરવાની હોય ત્યારે એની પસંદગી નીચે જેવી કેટલીક બાબતો ધ્યાનમાં રાખીને કરવી જરૂરી છે.

● ગોળામાં દર્શાવવામાં આવેલી વિગતો વર્ગના બધા જ વિદ્યાર્થીઓ સરળતાપૂર્વક વાંચી શકે એ દૃષ્ટિએ ગોળાનું કદ - માપ 40 સે.મી.નું હોય તો અનુકૂળતા રહે છે. આ ઉપરાંત, ગોળામાં રજૂ થયેલા ગાણિતિક મુદ્દાઓ વર્ગને સહેલાઈથી દર્શાવી શકાય એ દૃષ્ટિએ ગોળો એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ ખસેડી શકાય એવો હોય તો એ વધુ યોગ્ય ગણાય. દાર્શનિક પ્રયોગ માટે ઉપયોગમાં લેવાનો હોય તે ગોળો ઓછામાં ઓછા 30 સે.મી.ના વ્યાસવાળો હોવો જોઈએ. અલબત્ત, મોટા ગોળા વધુ અસરકારક અને ફળદાયી નીવડી શકે પરંતુ તે વજન અને કિંમતમાં વધુ હોવાથી શાળાઓ એને ખરીદવાનું ટાળે છે. ● બે વર્તુળો જુદાં કરી શકાય એવા પારદર્શક અર્ધવર્તુળોવાળો ગોળો ખરીદવાનું વધુ ઇચ્છનીય છે. ● પૃથ્વીના ગોળા પર જે વિગતો મુદ્રિત થયેલી હોય તેની રજૂઆતમાં સ્પષ્ટતા અને આકર્ષકતા હોવી જરૂરી છે. જો વિગતો ઠાંસી-ઠાંસીને ભરેલી હોય - છાપેલી હોય તો વિગતો સહેલાઈથી શોધી શકાતી નથી. સમય બગડે છે અને અભ્યાસ કરવામાં મુશ્કેલી અનુભવાય છે. ● નકશા માટે જે રંગો માન્ય કરાયા છે તે જ રંગો ગોળામાં વપરાયા હોય તેવા ગોળા પસંદ કરવા. આથી વિદ્યાર્થીઓના મનમાં ગેરસમજ નહિ થાય અને રંગોના અર્થઘટનનું કૌશલ્ય યોગ્ય રીતે વિકસે. એ જ રીતે સંકેતો કે પ્રતીકો પણ માન્ય હોય તે જ વપરાયેલા હોય તેવા ગોળા જ પસંદ કરવા. ● પૃથ્વીનો ગોળો ટકાઉ અને સારી બનાવટનો હોવો જોઈએ. જો ટૂંક સમયમાં જ તૂટી જાય કે એના પર રંગ અને લખાણ ઊખડી-ઊડી જાય, ભૂંસાઈ જાય તો શાળાને આર્થિક દૃષ્ટિએ પોષાય નહિ. એ નાણાંનો વ્યય છે. ● સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડમાં ઊંચે છત સાથે જડી શકાય અને જરૂર પડયે ઊંચે-નીચે કરી શકાય એવી સુવિધા ધરાવતો પૃથ્વીનો ગોળો જગ્યાના રોકાણની દૃષ્ટિએ અને નિરીક્ષણ માટેની સગવડની દૃષ્ટિએ પસંદ કરવામાં આવે તો અનુકૂળતા-સરળતા રહે છે. ● પૃથ્વીનો ગોળો પસંદ કરતી વખતે સૌથી મહત્ત્વની કાળજી તેમાં મુદ્રિત પ્રત્યેક વિગતની પ્રમાણભૂતતા, સચ્ચાઈ-ચોકસાઈ અંગે રાખવી જોઈએ. વિગતોમાં ક્ષતિ તો નહિ જ હોવી જોઈએ. તેમાં ચોક્કસ પ્રમાણમાપ (સ્કેલ)નો ઉપયોગ થયેલો હોવો જોઈએ. તેના મેરેડિયન રેખા અને માપ દોરેલા હોવાં જોઈએ.

શાળામાં ઓછામાં ઓછો પૃથ્વીનો એક ગોળો તો હોવો જ જોઈએ. તેમાં પણ ભૂપૃષ્ઠ દર્શાવતો ગોળો વધુ ઉપયોગી છે. બીજો રાજકીય ગોળો હોવો જરૂરી છે. પૃથ્વીનો ગોળો અને નકશા વિનાની શાળામાં સમાજવિજ્ઞાનનું અધ્યાપન-અધ્યયન કરવાનું શક્ય જ નથી. છતાં આપણા દેશમાં ઘણી શાળાઓમાં તમને આ સાધનો જોવા મળતાં નથી એ આપણા વિદ્યાર્થીઓ - ભાવિ નાગરિકોનું મોટું કમનસીબ જ કહેવાય ને !

2.10.4 ચાર્ટ્સ :

કોઈપણ વિષયની વિષયવસ્તુને સરળતાથી સમજાવવા કે તેને વધુ સ્પષ્ટ કરવા શિક્ષક ચિત્રો, આકૃતિઓ કે રેખાકૃતિઓ તૈયાર કરે અને તેને કલ્પનો સાથ આપે તે ચાર્ટ્સ તરીકે ઓળખાય છે. વીકિંગ અને ક્ષુલ્લરના મતે ચાર્ટમાં મૂળભૂત હકીકતો અને વિચારોની વચ્ચે સંબંધ સ્થાપવા માટે ગ્રાફિક અને ચિત્રાત્મક માધ્યમોનું આયોજન કરવામાં આવે છે. ચાર્ટમાં ચિત્ર, આકૃતે, રેખાકૃતિ, નકશા કે પ્રતીકોનો અને જરૂર જણાય તો શબ્દ સમૂહોનો સુયોગ્ય ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

ચાર્ટ્સ એ આકૃતિઓ કે કોઠા સાથે વિગતો-માહિતી રજૂ કરવા માટેનું એક અસરકારક અને ઉપકારક માધ્યમ છે. ચાર્ટને ભીંતચિત્રો સ્વરૂપે પણ રજૂ કરી શકાય છે. રેખાંકનો સાથે નકશાઓ કે રેખાંકનો સૌ જોઈ શકે એવા મોટા કદમાં અને ચિત્રાત્મક શૈલીમાં વિગતો સ્પષ્ટ કરતાં ભીંતચિત્રો ચાર્ટ તરીકે રજૂ કરી શકાય છે. રેખાંકનો અને રંગોની સહાયથી આકર્ષક રજૂઆત દ્વારા સૌનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં ચાર્ટ ઉપયોગી માધ્યમ છે. વ્યક્તિના વિવિધ જીવનપ્રસંગો, ભૌગોલિક ઘટનાઓ, વિવિધ સમસ્યા અને તેની અસરો દર્શાવવા ચાર્ટનો અસરકારક ઉપયોગ થઈ શકે. જો સંકલિત સ્વરૂપે ચાર્ટ તૈયાર થાય તો વિગતપૂર્ણ માહિતી મળી રહે છે. જો કોઈ એક બાબતને ધ્યાનમાં રાખીને ચાર્ટ તૈયાર કરવામાં આવે તો તેનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય ઘણું વધી જાય છે. દા.ત. ભારતનાં બંદરોએ વિવિધ સામગ્રીની થતી આયાત નિકાસ દર્શાવવી હોય તો ભારતના રેખાંકિત નકશાનો ઉપયોગ કરી તેમાં દરેક બંદર આગળ વર્તુળો દોરી જે વસ્તુની આયાત-નિકાસ થતી હોય તેની ટકાવારી દર્શાવી શકાય. આવો સંકલિત ચાર્ટ વ્યાપક અને સર્વગ્રાહી માહિતી આપી શકે. હવે તો પ્લાસ્ટિકના અક્ષરો, પટ્ટીઓ, પ્રતિકો

જે જાતે ચોંટી જાય તે ઉપલબ્ધ છે. આથી શિક્ષક માટે ચાર્ટ બનાવવાનું કાર્ય મુશ્કેલ નથી.

● ચાર્ટ્સના ઉપયોગનું મહત્ત્વ :

સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન-અધ્યયન માટે ચાર્ટ્સ અતિ ઉપયોગી શૈક્ષણિક ઉપકરણ છે. ઇતિહાસ, ભૂગોળ, અર્થશાસ્ત્ર કે નાગરિકશાસ્ત્રની ઘણી માહિતી ચાર્ટ્સ દ્વારા સરળતાથી સમજાવી શકાય છે અને ખ્યાલો સ્પષ્ટ કરી શકાય છે. ચાર્ટ્સના ઉપયોગથી નીચે જેવા ફાયદા – લાભ થાય છે, જે એનું મહત્ત્વ સ્પષ્ટ કરે છે :

● સામાજિક વિજ્ઞાનની કઠિન અને જટિલ બાબતોને ચાર્ટ્સ દ્વારા સરળતાથી સમજાવી શકાય છે. સ્પષ્ટ કરી શકાય છે. ● ચાર્ટ દ્વારા કોઈપણ મુદ્દાની માહિતીની ક્રમબદ્ધ (સાતત્યપૂર્ણ) અને તાર્કિક રજૂઆત થઈ શકે છે. ● સામાજિક વિજ્ઞાનની વિષયવસ્તુને ચાર્ટ દ્વારા પ્રતિકાત્મક રીતે રજૂ કરી શકાય છે અને તેને પરિણામે તેનું અર્થઘટન સરળ બને છે. ● ચાર્ટમાં સામાજિક વિજ્ઞાનની લાંબી-વિગતપૂર્ણ વિષયવસ્તુ કે માહિતીને સંક્ષિપ્તમાં રજૂ કરી શકાતી હોવાથી વિદ્યાર્થીઓ એકમના મુખ્ય વિચારને પકડી તેને યાદ રાખી શકે છે. ● ચાર્ટ વિવિધ પ્રકારે તૈયાર થતા હોય છે. આથી વિષયવસ્તુની રજૂઆતમાં વૈવિધ્ય અને નાવીન્ય આવી શકે છે, જે વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન આકર્ષિત કરવામાં અને અધ્યાપન-અધ્યયનમાં રુચિ વિકસાવવામાં સહાયરૂપ બને છે. ● ચાર્ટમાં સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયના અમૂર્ત વિચારો, ખ્યાલો, સંકલ્પનાઓને મૂર્ત સ્વરૂપ આપી શકાય છે, પરિણામે વિદ્યાર્થીઓ કેટલેક અંશે પ્રત્યક્ષ અનુભવ મેળવી શકે છે. ● ચાર્ટની રજૂઆત કરી પ્રશ્નોત્તરી અને ચર્ચા કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓની વિચારશક્તિ વિકસે છે. તેઓ શીખવા તત્પર બને છે. અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયામાં તેમની સહભાગિતા અને સક્રિયતા વધે છે. વિષય પરત્વે રુચિ વિકસે છે. અને અધ્યાપન-અધ્યયન અસરકારક બને છે. ● ચાર્ટ તૈયાર કરવામાં વિદ્યાર્થીઓની સહાય લેવાથી તેમનામાં કેટલાંક રચનાત્મક કૌશલ્યો વિકસે છે. અને તેમના ફાજલ સમયનો સદુપયોગ કરી શકે છે. ● ચાર્ટના ઉપયોગથી શિક્ષણકાર્યમાં સાતત્ય અને સુસંગતતા જાળવી શકાય છે. શિક્ષકના શ્રમ અને સમયનો બચાવ કરી શકાય છે –

શાબ્દિક રજૂઆત કે છૂટક ચિત્રો જ્યારે બિનઅસરકારક જણાય ત્યારે ચાર્ટ ઉપયોગી બની રહે છે. ચાર્ટમાં તાર્કિક અને સંબંધો દર્શાવતી રજૂઆત હોવાથી સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષય માટે તેનો ઉપયોગ વધુ અસરકારક અને ઉપયોગી બની રહે છે. ● સમયભાનની સમજ કેળવવામાં ચાર્ટ અત્યંત ઉપયોગી બને છે.

સામાન્ય રીતે સામાજિક વિજ્ઞાનને લગતા ઘણા ચાર્ટ્સ બજારમાં ઉપલબ્ધ હોય છે. તેનો વર્ષો સુધી ઉપયોગ કરી શકાય છે. ચાર્ટ તજ્ઞો દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવ્યો હોય તો તજ્ઞોનો લાભ પણ વર્ષો સુધી મેળવી શકાય છે. અલબત્ત, સ્વ-નિર્મિત ચાર્ટ વધુ ઉપયોગી બને છે. કારણ કે જરૂર પડ્યે એમાં ફેરફાર કરી શકાય અથવા પુનઃ નિર્માણ કરી શકાય. વળી, સામાજિક વિજ્ઞાનના દરેક ધોરણના પાઠ્યપુસ્તકના દરેક એકમ પર આધારિત જરૂરી બધા જ ચાર્ટ બજારમાં ઉપલબ્ધ હોતા નથી, ત્યારે સ્વ-નિર્મિત ચાર્ટ જરૂરી અને ઉપયોગી બની રહે છે.

ચાર્ટના વિવિધ પ્રકારો અંગે કરેલી ચર્ચામાંથી પણ તમને ચાર્ટના ઉપયોગથી થતા ફાયદા યા ચાર્ટના મહત્ત્વ વિશે કેટલાક મુદ્દા મળી રહેશે. એક નજર ચાર્ટના વિવિધ પ્રકારો અને તેના ઉપયોગના મુદ્દા પર ફેરવી લો.

● ચાર્ટના નિર્માણમાં કે તેની પસંદગીમાં ધ્યાનમાં રાખવા જેવી બાબતો :

ચાર્ટનું નિર્માણ કરતી વખતે કે તેની ખરીદી પસંદગી વખતે સારા ચાર્ટનાં લક્ષણો ધ્યાનમાં રાખી નીચે જેવી બાબતોની કાળજી રાખવી જોઈએ :

● ચાર્ટ એકમના મુદ્દાના સંદર્ભમાં સહેતુક હોવો જોઈએ. ● અધ્યેતાની વયકક્ષા ધ્યાનમાં રાખીને ચાર્ટ તૈયાર થયેલો હોવો જોઈએ. ● ચાર્ટ સચોટ, સ્પષ્ટ અને વિશ્વસનીય હોવો જોઈએ. ● ચાર્ટમાં રજૂ થયેલી વિગતો દોષ કે ક્ષતિરહિત હોવી જોઈએ. ● ચાર્ટ અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયાને સહાયરૂપ હોવો જોઈએ. સંક્ષિપ્ત અને આકર્ષક હોવો જોઈએ. ● તેમાં થયેલું – કરાયેલું લખાણ, સુંદર, સુવાચ્ય અને દોષરહિત હોવું જોઈએ. ● ચાર્ટમાં વિચારો, હકીકતો કે તથ્યોનું સાચું પ્રતિનિધિત્વ થયેલું હોવું જોઈએ. ● વિદ્યાર્થીઓના મનમાં ગેરસમજ નહીં જન્મે એવો હોવો જોઈએ. ● ચાર્ટ તરત સમજાઈ જાય તેવો પ્રભાવશાળી, અસરકારક અને સ્પષ્ટ હોવો જોઈએ.

● **સારા ચાર્ટનાં લક્ષણો પણ આ જ છે.**

ચાર્ટના ફળદાયી ઉપયોગ માટે રાખવાની કાળજી :

અધ્યાપન-અધ્યયન કાર્યમાં ચાર્ટનો ફળદાયી ઉપયોગ થાય તો જ એની અસરકારકતા વધે અને એનો ઉપયોગ સાર્થક નીવડે. આ માટે ચાર્ટનો ઉપયોગ કરતી વખતે નીચે જેવી કાળજી રાખવી જોઈએ.

● ચાર્ટ એકમની વિષયવસ્તુને અનુરૂપ છે કે નહિ તેની ચકાસણી કરી લેવી. ● ચાર્ટમાં રજૂ કરવામાં આવેલો મુખ્ય વિચાર વિદ્યાર્થીઓને સ્પષ્ટતાથી સમજાવવો જોઈએ. ● ચાર્ટની રજૂઆત અધ્યાપન દરમિયાન યોગ્ય સમયે થવી જોઈએ. ● વર્ગ સમક્ષ ચાર્ટની રજૂઆત પૂરતા સમય માટે થવી જોઈએ. તે લઈ લેવામાં બિનજરૂરી ઉતાવળ કરવી ન જોઈએ. ● જે ચાર્ટ ઉપયોગમાં લેવાનો હોય તે વિશ્વસનીય અને સ્પષ્ટ, સરળ અને દોષરહિત હોય એ બાબતે પૂરતી કાળજી રાખવી જોઈએ. ● ચાર્ટ જ્યાં પણ રજૂ કરવામાં આવે ત્યાં પૂરતો પ્રકાશ હોવો જોઈએ. ● ચાર્ટનો ઉપયોગ કરતી વખતે પ્રશ્નોત્તરી પ્રયુક્તિ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની સહભાગિતા વધારવી અને સક્રિય રાખવી. વિદ્યાર્થી જાતે ચાર્ટની સમજ આપે એવી પ્રવૃત્તિ - પ્રયુક્તિ પણ યોજી શકાય. ● અધ્યેતાની વયકક્ષાને ધ્યાનમાં રાખી, તેમની ઊંચાઈનો ખ્યાલ રાખી વર્ગમાં કે અન્ય સ્થળે ચાર્ટ રાખવો - મૂકવો. ● ચાર્ટનો ઉપયોગ પૂરો થતાં તેની જાળવણી થઈ શકે એવા સ્થળે રાખવો. ચાર્ટની જાળવણી માટેની યોગ્ય વ્યવસ્થા અવશ્ય વિચારી લેવી જોઈએ / કરવી જોઈએ કારણ કે વારંવાર ચાર્ટ તૈયાર કરવાનો ખર્ચ પોષાય નહિ અને વારંવાર સારા ચાર્ટ તૈયાર કરવામાં - કરાવવામાં ઘણી મુશ્કેલી પડે છે તેમ જ શ્રમ, સમય અને નાણાંનો વ્યય થાય છે.

ટૂંકમાં કહીએ તો, સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપનમાં વિવિધ પ્રકારના ચાર્ટ્સનો ઉપયોગ શિક્ષક કરી શકે તેવી ઘણી શક્યતાઓ અને તક્કો હોય છે. ચાર્ટ્સનો ઉપયોગ કરી શિક્ષક માનવીય સંબંધો માનવજીવન અને પર્યાવરણનો સ્પષ્ટતાપૂર્વક અભ્યાસ કરવામાં વિદ્યાર્થીઓને સહાયરૂપ બની શકે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનની કઠિન અને અટપટી વિગતો-માહિતીને સરળ બનાવી શકે છે. એક સાથે ઘણી બાબતોને રજૂ કરી ઝડપથી શીખવી શકે છે અને ઘણી બાબતોને યાદ રાખવામાં સરળતા કરી આપે છે.

● **ચાર્ટના પ્રકારો :**

ઉપયોગ અને લાક્ષણિકતાને ધ્યાનમાં રાખી ચાર્ટના વિવિધ પ્રકારો પાડવામાં આવ્યા છે, તે નીચે પ્રમાણે છે :

(1) વૃક્ષ ચાર્ટ : આ પ્રકારના ચાર્ટને જોતાં વૃક્ષનો ખ્યાલ આવે છે. કોઈ બાબતના વિકાસને કે કોઈ વ્યક્તિના કુટુંબની વંશાવળી રજૂ કરવા માટે વૃક્ષચાર્ટનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. દા.ત., કોઈ રાષ્ટ્રીય નેતાની કે રાજા-મહારાજાઓના કુટુંબની વંશાવળી દર્શાવવી હોય તો વૃક્ષચાર્ટ અનુકૂળ બની રહે છે. વિવિધ ઔદ્યોગિક એકમનાં કાર્યો, સામાજિક સંસ્થાઓનાં કાર્યો, કોઈ રસાયણ કે ખનીજ-તેના પ્રકારો-તેમાંથી બનતી વસ્તુઓ અને તેના ઉપયોગો દર્શાવવા માટે પણ વૃક્ષચાર્ટનો ઉપયોગ કરી શકાય.

(2) સંગઠન ચાર્ટ : આ પ્રકારના ચાર્ટમાં વિચારો, ઘટનાઓ, વિવરણ વગેરેને ઘણાં ખાનાંઓ પાડી દર્શાવાય છે. આ ચાર્ટમાં સંગઠનાત્મક બાબતો અને તેમના ક્રિયાત્મક સંબંધોને પ્રદર્શિત કરવામાં આવે છે. કેટલાક એને કોઠા ચાર્ટ તરીકે પણ ઓળખાવે છે. ઇતિહાસ, ભૂગોળ, અર્થશાસ્ત્રના એકમોની ઘણી વિગતોને સંગઠન ચાર્ટ-કોઠા ચાર્ટ દ્વારા સ્પષ્ટ કરી શકાય છે. દા.ત., વિવિધ પાકો અને તે માટેના અનુકૂળ સંજોગો, દેશ અને દુનિયામાં તેનું ઉત્પાદન કરતા પ્રદેશો, ઉત્પાદનનું પ્રમાણ વગેરે બાબતો કોઠા સ્વરૂપે રજૂ કરી શકાય. કોઠાની મદદથી આંકડાઓની માહિતીની સમજ દ્વારા તુલનાત્મક અભ્યાસ થઈ શકે.

(3) સમયચાર્ટ : આ ચાર્ટ ઘટનાના સમય પર આધારિત છે. તેમાં બનાવો કે ઘટનાઓને કાળક્રમ ધ્યાનમાં રાખીને દર્શાવાય છે. દા.ત., સૃષ્ટિનો વિકાસક્રમ, દુષ્કાળ, ભૂકંપ કે જ્વાળામુખીની ઘટનાઓનો સમય (તારીખ - વર્ષ), ઐતિહાસિક કે સાંસ્કૃતિક ઘટનાઓ, વ્યક્તિના જીવનની ઘટનાઓ વગેરેનો સમય, સંશોધનો અને સિદ્ધિઓનો સમય, યુદ્ધની ઘટનાઓનો કે સંધિ-કરારોનો સમય વગેરે સમય ચાર્ટ દ્વારા દર્શાવી શકાય.

(4) વિકાસ ચાર્ટ : કોઈપણ પ્રક્રિયાનો વિકાસ અને તેમાં થયેલી અભિવૃદ્ધિ દર્શાવવા માટે આ પ્રકારના ચાર્ટનો ઉપયોગ કરાય છે

આવા ચાર્ટ કાર્ય અને તેનો સંબંધ સારી રીતે રજૂ કરે છે. દા.ત., બિલ કાયદો કેવી રીતે બને.

(5) ગ્રાફ ચાર્ટ (આલેખ) : આલેખ એ સંખ્યાદર્શક વિગતોની દૃશ્ય રજૂઆત છે. આવા પ્રકારના ચાર્ટનો ઉપયોગ ભૂગોળ અને અર્થશાસ્ત્રના વિષયમાં વધુ અસરકારક નીવડે છે. જ્યારે માહિતીને તુલનાત્મક રીતે સમજાવવાની હોય અથવા ગૂંચવણભર્યા આંકડાઓને ઝડપથી અને સરળતાથી રજૂ કરવા હોય ત્યારે આલેખ વધુ ઉપયોગી બને છે. ટૂંકમાં, આંકડાકીય માહિતીને સરળતાથી રજૂ કરવા માટે અને તેના તુલનાત્મક અભ્યાસ માટે ગ્રાફ (આલેખ) ચાર્ટનો ઉપયોગ કરવો હિતાવહ છે.

ગ્રાફ ચાર્ટના પણ વિવિધ પ્રકારો છે. તેમાં નીચેના પ્રકારો મુખ્ય છે :

– રેખા આલેખ – સ્તંભ આલેખ – વર્તુળાકાર આલેખ – ક્ષેત્રફળ દર્શાવતા આલેખ – ચિત્રાત્મક આલેખ.

ગ્રાફ ચાર્ટ (આલેખ)નો ઉપયોગ અને તેની રજૂઆત :

અધ્યાપનકાર્ય દરમિયાન વિવિધ વિગતો અંગે આંકડાકીય માહિતીની રજૂઆતના સંદર્ભમાં શિક્ષક આલેખનો ઉપયોગ કરી શકે એવી ઘણી તકો હોય છે. અધ્યાપનકાર્યના પ્રારંભ માટે, વિષયનિરૂપણ માટે, પુનરાવર્તન કરવા માટે, મૂલ્યાંકન માટે અને સ્વાધ્યાય માટે આલેખનો ઉપયોગ કરી શકાય.

આલેખ રચના અને તેના અર્થઘટનની ક્ષમતાઓના વિકાસ માટે આલેખનો વારંવાર ઉપયોગ થવો જરૂરી છે.. માત્ર આલેખની રજૂઆત ખાતર ઉપયોગ કરવાનો અર્થ નથી. આલેખનું અર્થઘટન મહત્ત્વની બાબત છે. શિક્ષકે છેલ્લામાં છેલ્લી અદ્યતન આંકડાકીય માહિતીની પ્રાપ્તિ માટે સજાગ રહેવું જોઈએ.

આલેખ સંકુલ અને અટપટી વિગતે સરળતાથી સમજવામાં સહાયરૂપ થાય છે. આલેખ આંકડાકીય વિગત સ્પષ્ટ કરવા માટે મહત્ત્વનું અને અસરકારક માધ્યમ છે. સાંપ્રત જગત આંકડાઓનું જગત છે. આજના આંકડાઓના યુગમાં આંકડાઓની બોલબાલા છે ત્યારે વિદ્યાર્થીઓમાં

આલેખ રચના, આલેખ વાચન અને આલેખના અર્થઘટનનું કૌશલ્ય વિકસે એ અતિ મહત્ત્વનું છે. ટી.વી. અને કમ્પ્યૂટરે આલેખની રજૂઆતમાં ઘણું વૈવિધ્ય આણી દીધું છે.

2.10.5 પ્રતિકૃતિ (મોડેલ્સ) :

વસ્તુ કે પદાર્થના પ્રત્યક્ષ અનુભવ દ્વારા અધ્યયન અસરકારક બને છે તે હકીકત છે. આમ છતાં, પ્રત્યક્ષ અનુભવોની પણ કેટલીક મર્યાદાઓ હોય છે. આપણે ઘણી બાબતો-વસ્તુઓને વર્ગમાં જૈસે થે સ્થિતિમાં લઈ જઈ શકતા નથી. દા.ત. હડપ્પીય સંસ્કૃતિની નગરરચના, સંસદભવન, બેન્ક, સાંચીનો સ્તૂપ, તાજમહલ, વિષુવવૃત્ત કે ઠંડુ પ્રદેશ, વહેલ, વાઘ, વહાણ, વિમાન, બંધ વગેરેને વર્ગમાં લઈ જઈ શકાય નહિ. અણુ કે અમીબાને વર્ગમાં લઈ જઈને બતાવીએ તો પણ તેના કાર્યનો ખ્યાલ સ્પષ્ટ કરી શકાય નહિ. ઘણું મોટું કદ, અતિ સૂક્ષ્મ કદ, અટપટી રચના અને કાર્ય ધરાવતી ઘણી બાબતોના પ્રત્યક્ષ અનુભવો અર્થહીન હોય છે અથવા પ્રત્યક્ષ અનુભવો સાચું જ્ઞાન આપવામાં સફળ રહેતા નથી. અધ્યાપન-અધ્યયન દરમિયાન મૂળ વસ્તુનો પ્રત્યક્ષ વાસ્તવિક અનુભવ કામ ન આવે ત્યારે તેના પરોક્ષ અનુભવ માટે તેની પ્રતિકૃતિ ઉપયોગી બને છે.

પ્રતિકૃતિ (મૉડેલ) એટલે મૂળ વસ્તુ કે પદાર્થની તેના જેવી ઘન પરિણામ સ્વરૂપે રચેલી કૃતિ, જેને જોવાથી વસ્તુનો તાદૃશ ખ્યાલ આવે. પ્રતિકૃતિ દૃશ્ય સ્વરૂપનું સાધન છે.

પ્રતિકૃતિ એ મોટા કે નાના કદની વસ્તુઓ પદાર્થને અવલોકન માટે સરળ-અનુકૂળ હોય એવા કદની બનાવે છે. વસ્તુ કે પદાર્થના આંતરિક પાસાંને દૃષ્ટિગમ્ય બનાવે છે જે સામાન્ય રીતે જોઈ નહિ શકાય તેવાં હોય છે. પ્રતિકૃતિનું નિર્માણ કરતી વખતે શિક્ષક કે વિદ્યાર્થી શૈક્ષણિક જરૂરિયાત અનુસાર કેટલીક અટપટી અને બિનજરૂરી વિગતો છોડી દે છે, કઠિન બાબતોને સરળ બનાવે છે. કદને નાનું-મોટું કરે છે.

પ્રતિકૃતિ તૈયાર કરવામાં કાગળનો માવો, પૂંઠાં, માટી, છાણ, ગુંદર, ફેવિકોલ, પ્લાસ્ટર ઑફ પેરિસ, ચાઇના ક્લે, લાકડું, એલ્યુમિનિયમ, પ્લાસ્ટિક, ટિનનાં ડબ્બા, થર્મોકોલ, લોખંડ, કાચ, રબર, રેતી, પથ્થર, વાંસની ચીપ વગેરે જેવી નકામી કે સસ્તી ચીજ સામગ્રીનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

- **પ્રતિકૃતિનું મહત્ત્વ :**

અધ્યાપન - અધ્યયન દરમિયાન પ્રતિકૃતિના ઉપયોગનું ઘણું મહત્ત્વ છે. નીચેના મુદ્દાઓ પ્રતિકૃતિની ઉપયોગિતાને સ્પષ્ટ કરે છે.

- → જ્યારે મૂળ વસ્તુ નાની (સૂક્ષ્મ) હોય, અત્યંત મોટા કદની હોય કે અપ્રાપ્ય હોય ત્યારે પ્રતિકૃતિ ઉપયોગી બને છે.
- → સંકલ્પનાંના સ્પષ્ટીકરણ માટે પ્રતિકૃતિ વધુ ઉપયોગી છે. કારણ કે પ્રતિકૃતિ દ્વારા વસ્તુની દશ્ય પ્રતિમા ઘન સ્વરૂપે ત્રિપરિમાણમાં રજૂ થાય છે.
- → કેટલીક વસ્તુઓની બાહ્ય કે આંતરિક રચનાની સમજ માટે પ્રતિકૃતિ વધુ ઉપયોગી બને છે.
- → મૂળ વસ્તુ કરતાં ક્યારેક તેની પ્રતિકૃતિ વધુ સ્પષ્ટ અને અર્થગ્રાહી બનાવી શકાય છે.
- → પ્રતિકૃતિનાં ભાગો એવી રીતે રચી શકાય છે, કે જેથી તેને ખોલીને અંદરની રચનાનો ખ્યાલ વધુ સ્પષ્ટતાથી વિકસાવી શકાય છે.
- → જ્યારે મૂળ વસ્તુઓ સંકુલ કે જટિલ હોય ત્યારે તેમાં જરૂરી ફેરફાર કરીને બનાવેલી પ્રતિકૃતિ દ્વારા વસ્તુ કરતાં ય વધુ સરળતાથી સમજાવી શકાય છે.
- → પ્રતિકૃતિ તૈયાર કરવામાં અધ્યેતાની સર્જનશક્તિ, કલ્પનાશક્તિ, તર્કશક્તિ, આત્મસ્થાપનવૃત્તિ, જિજ્ઞાસાવૃત્તિ, ખોજ-શોધવૃત્તિ જેવી શક્તિઓ વિકસે છે અને વૃત્તિઓ સંતોષાય છે. વળી, તેમને હાથ અને આંખની તાલીમ મળે છે.
- → અધ્યેતા ફુરસદના સમયનો રચનાત્મક પ્રવૃત્તિમાં સદ્‌ઉપયોગ કરી શકે છે અને ક્રિયા, પ્રવૃત્તિ દ્વારા અધ્યયન થાય છે. વિષયમાં અધ્યેતાની રુચિ વધે છે, એકાગ્રતા કેળવાય છે. વ્યક્તિગત રીતે અને સામૂહિક રીતે કાર્ય કરવાનાં કૌશલ્યો અને વલણો કેળવાય છે. "Doing brings learning' ના સૂત્રને સાકાર કરે છે.
- → પ્રતિકૃતિ મોટા ભાગના ઐતિહાસિક અવશેષો માટે યોગ્ય વિકલ્પ (Substitute) તરીકે કામ આપે છે.

- → લોકજીવન અને પ્રાકૃતિક રચનાની જટિલ બાબતોને મૂર્ત સ્વરૂપે સરળ બનાવે છે. કોન્ટુરના શિક્ષણ માટે પ્રતિકૃતિનો કોઈ વિકલ્પ નથી. એ જ રીતે સિંચાઈ યોજનાઓ, વિવિધ પ્રદેશોનાં રહેઠાણો વગેરેનો તાદેશ ખ્યાલ પણ પ્રતિકૃતિ દ્વારા જ મળે છે.
- → કોઈપણ પ્રદેશના ભૂપૃષ્ઠનો ખ્યાલ આપવા માટે રીલીફ મૉડેલ ઘણું અસરકારક બની રહે છે.
- → મોટા કદની વસ્તુ કરતાં પ્રતિકૃતિનું વર્ગમાં સરળતાથી સંચાલન થઈ શકે છે. દા.ત. યુદ્ધનું મેદાન એ ખૂબ મોટું અને અટપટુ હોય છે. એને શાળાના મેદાન પર પણ સમજાવી કે દર્શાવી શકાય નહિ જ્યારે સારી પ્રતિકૃતિ યુદ્ધના સમગ્ર દશ્યને તેના બધાં જ પાસાં સાથે આંખના પલકારામાં નજર સમક્ષ ખડું કરી દે છે,

પ્રતિકૃતિનું ઉપરોક્ત મહત્ત્વ ઉપરાંત એ મૂળ વસ્તુ કે પદાર્થ કરતાં વધુ સુલભતાથી પ્રાપ્ય કરી શકાય છે. તેમાં ત્રિપરિમાણ બાજુઓનો લાભ મળે છે અને વસ્તુ, પદાર્થ, પ્રક્રિયા કે ઘટનાનો તાદેશ ચિતાર આપે છે. ટૂંકમાં, પ્રતિકૃતિ એ દરેક વિષયના અધ્યાપન-અધ્યયન માટે ઉપકારક અને અસરકારક શૈક્ષણિક ઉપકરણ છે પરંતુ સમાજવિજ્ઞાનના વિષયમાં તો એની વિશેષ ઉપયોગિતા હોવાથી એનું વિશિષ્ટ મહત્ત્વનું સ્થાન છે. આથી જ પ્રતિકૃતિના નિર્માણ કે પસંદગીમાં શિક્ષકે વિશેષ કાળજી રાખવી જરૂરી છે.

- **પ્રતિકૃતિના નિર્માણ અને પસંદગીમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :**

પ્રતિકૃતિ એ રમકડું નથી. એનો ઉપયોગ અધ્યાપનને અસરકારક બનાવવા માટે અને અધ્યયનને ફળદાયી બનાવવા માટે થવો જોઈએ. એ માટે નીચે જેવા મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવા જરૂરી છે.

● મૉડેલના આકાર, કદ, રંગ, રૂપ વગેરે શક્ય તેટલા વાસ્તવિક હોય તેવા મૉડેલનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. ● મૉડેલની રજૂઆત એવી રીતે કરવી જોઈએ કે જેથી અધ્યેતાઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત થાય. ● અધ્યેતા પ્રતિકૃતિનું ઝીણવટભર્યું અવલોકન કરી તેનો વિગતે અભ્યાસ કરે તેની કાળજી રાખવી જોઈએ. ● પ્રતિકૃતિના નિરીક્ષણ પર આધારિત પ્રશ્નો પૂછી શિક્ષકે અધ્યેતાના જ્ઞાન ગ્રહણને, ખ્યાલ કે સંકલ્પનાના અર્થગ્રહણને

ચકાસવું જોઈએ. ● અધ્યેતા દ્વારા પૂછાયેલા પ્રશ્નોનું કે તેમની મૂંઝવણોનું નિરાકરણ કરવું જોઈએ – જરૂર જણાય ત્યારે પ્રતિકૃતિનું વ્યક્તિગત અવલોકન કરવાની અધ્યેતાને તક આપવી જોઈએ. ● પ્રતિકૃતિના વિવિધ ભાગોને અધ્યેતા જાતે છૂટા કરે, ભેગા કરે અને તેને ફેરવીને દરેક બાજુથી જુએ તેવી સ્વતંત્રતા – છૂટ આપવી જોઈએ. ● પ્રતિકૃતિ મૂળ વસ્તુ જેવી આબેહૂબ જ હોય એવું શક્ય બનતું નથી. તેમાં કેટલાક ફેરફારો કરાય છે. આથી રંગ, આકાર, કદ વિશે ઘણીવાર ગેરસમજ ઊભી થવા સંભવ છે. આવું ન થાય તે માટે શક્ય હોય તો મૂળ વસ્તુ સાથે સાથે બતાવવી અથવા અન્ય પ્રયુક્તિ અજમાવી ગેરસમજ દૂર કરવા પ્રયાસ કરવો. ● પ્રતિકૃતિના ઉપયોગ સાથે અન્ય શૈક્ષણિક સાધન સામગ્રી પણ ઉપયોગમાં લેવી. ચિત્રો, ચાર્ટ્સ, સ્લાઇડ્ઝ, રેખાંકન વગેરેના ઉપયોગથી પ્રતિકૃતિની અસરકારકતા વધારી શકાય છે. ● પ્રતિકૃતિની પસંદગી અધ્યેતાની વય-કક્ષાને ધ્યાનમાં રાખી કરવી. ● અધ્યેતા દ્વારા સ્વ-નિર્મિત પ્રતિકૃતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે ત્યારે અધ્યેતાનું નામ બોલીને, શાબાશી આપીને કે અન્ય રીતે પ્રોત્સાહન આપીને તેની કદર કરવી જેથી અન્ય વિદ્યાર્થીઓ પણ તેમાંથી પ્રેરણા મેળવે. ● પ્રતિકૃતિના અવલોકન અને ઉપયોગ પછી પ્રશ્નો પૂછીને, ચર્ચા કરીને પ્રતિકૃતિની રચના દોરવા આપીને કે અન્ય રીતે જરૂરી અનુકાર્ય કરવું જોઈએ. ● પ્રતિકૃતિના ઉપયોગનો હેતુ સિદ્ધ થયો કે નહિ, અધ્યાપન-અધ્યયનની અસરકારકતા વધી કે નહિ, કોઈ ગેરસમજ કે મૂંઝવણ અનુભવી કે નહિ તે જાણવા પ્રયાસ કરી તેની નોંધ રાખવી અને ભાવિ ઉપયોગ સમયે કાળજી રાખવી. ● પ્રતિકૃતિ દર્શાવ્યા પછી મૂળ વસ્તુનો ખ્યાલ અનિવાર્યપણે આપવો. ● પ્રતિકૃતિ દર્શાવવાથી બાળકોમાં મૂળ વસ્તુ, પદાર્થ, પ્રક્રિયા અંગે ગેરસમજ ઊભી નહિ થાય કે ખોટા ખ્યાલો નહિ બંધાય તેની કાળજી રાખવી – પ્રતિકૃતિને વર્ગના બધાં જ બાળકો જોઈ શકે એ રીતે પ્રદર્શિત કરવી – રજૂ કરવી.

ટૂંકમાં, અધ્યાપન-અધ્યયનને વાસ્તવિક, મૂર્ત, જીવંત, તાદૃશ અને અસરકારક બનાવવામાં શૈક્ષણિક ઉપકરણ તરીકે પ્રતિકૃતિ મહત્ત્વપૂર્ણ ભૂમિકા અદા કરી શકે એવી ક્ષમતા ધરાવે છે.

2.10.6 દૃશ્ય - ચિત્રો :

શિક્ષણપ્રક્રિયાની અસરકારકતા વધારવામાં અને વિષયવસ્તુના સ્પષ્ટીકરણમાં ચિત્રોનું મહત્ત્વપૂર્ણ પ્રદાન છે. આથી જ કહેવાય છે કે, એક ચિત્ર બરોબર એક હજાર શબ્દો. જે કામ એક હજાર શબ્દો નથી કરી શકતા તે એક ચિત્ર કરી શકે છે. વિષયના એકમ, મુદ્દા સાથે સુસંગત હોય એવાં ચિત્રોની પસંદગી કરી તેનો યથાસ્થાને અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયા દરમિયાન ઉપયોગ કરવામાં આવે તો માહિતીની સ્પષ્ટતા ખૂબ સારી રીતે થઈ શકે છે. વળી, તેના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓની જિજ્ઞાસા સંતોષાય છે, તેની કલ્પનાશક્તિને ઉત્તેજન મળે છે અને વિષયમાં રુચિ અને ધ્યાન વધે છે. શિક્ષકનાં સમય અને શક્તિ બચે છે. શાબ્દિક કથનનું ભારણ ઘટે છે. ચિત્રો વિદ્યાર્થીઓ માટે એક નવી જ સૃષ્ટિ ખોલી આપે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં તો ચિત્રોના ઉપયોગની ઘણી શક્યતાઓ છે. તેમાંય ભૌગોલિક પ્રક્રિયા, બનાવો અને લોકજીવન, પ્રાણીજીવન, વનસ્પતિ જીવનના વાસ્તવિક પરિચય માટે ચિત્રો અસરકારક બની રહે છે. એજ રીતે ઇતિહાસમાં સાંસ્કૃતિક વારસાને લગતી બાબતો, મહાન પુરુષોની ઓળખ અને તેમના જીવન પ્રસગો વગેરેના શિક્ષણકાર્ય માટે પણ ચિત્રો ઉપયોગી બને છે. ચિત્રોના વિવિધ પ્રકારો છે. તેની પસંદગી કાળજીપૂર્વક થવી જોઈએ. ચિત્રોની પ્રાપ્તિ સરળ બાબત છે. વિવિધ સ્રોતોમાંથી શિક્ષક ચિત્રો મેળવીને સુંદર સંગ્રહ કરી શકે છે. જરૂર પડ્યે તેનો તે ઉપયોગ કરી શકે છે. ચિત્રોનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય ઘણું છે અને તેના ફળદાયી ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓ ઘણા જ લાભાન્વિત થાય છે. અધ્યેતા નિષ્ઠ અને વ્યવસાયને પ્રતિબદ્ધ સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક અધ્યાપન દરમિયાન ચિત્રોનો અવશ્ય ઉપયોગ કરે છે.

● **દૃશ્ય - ચિત્રોનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ :**

ચિત્રો એ ચોકબોર્ડ પછી વધુ ઉપયોગમાં લેવાતું અને સરળતાથી પ્રાપ્ત થતું શૈક્ષણિક ઉપકરણ છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપનમાં ચિત્રોના ઉપયોગનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ પાર વિનાનું છે. નીચે એનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ રજૂ કર્યું છે. આપણે યાદ કરીએ કે, એક ચિત્ર હજાર શબ્દોની ગરજ સારે છે.

● ચિત્રો અપ્રાપ્ય વસ્તુને પ્રાપ્ય બનાવે છે. વિશેષ કરીને ઐતિહાસિક અવશેષો, શિલ્પ, સ્થાપત્ય, ભૌગોલિક દર્શનીય સ્થળો, ભૌગોલિક પ્રક્રિયાઓ - ઘટનાઓ, પ્રાણી સંપત્તિ, લોકજીવન વગેરે ચિત્રો દ્વારા વર્ગખંડમાં તાદેશ કરી શકાય છે. ● ચિત્રો અમૂર્ત વસ્તુને મૂર્ત સ્વરૂપે રજૂ કરે છે. ● ચિત્રો શિક્ષકના શાબ્દિક કથનમાં ઘટાડો કરે છે. તેનાં સમય અને શક્તિને બચાવે છે. તેના અધ્યાપનકાર્યમાં ઝડપ લાવે છે. ● ચિત્રો ભૂતકાળ અને વર્તમાનને જીવંત બનાવે છે. ● વિદ્યાર્થીઓની વિચારશક્તિ, તર્કશક્તિ, કલ્પનાશક્તિ, અવલોકનશક્તિ વિકસે છે. ● અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયાને વેગીલી બનાવે છે. ● ચિત્રો ઘટનાઓ, પ્રક્રિયાઓ વગેરેને તાદેશ કરે છે, સંકુલ ઘટનાઓ અને પ્રક્રિયાઓને સરળતાથી રજૂ કરે છે. ● વિદ્યાર્થીઓની જ્ઞાનસમૃદ્ધિમાં વધારો કરે છે. ● ચિત્રો દ્વારા ખ્યાલો અને વિચારો, હકીકતો, સિદ્ધાંતો, નિયમો સ્પષ્ટ થાય છે. ● ચિત્રો દ્વારા પુનરાવર્તન કરવામાં, વિહંગાવલોકન કરવામાં, એકમનો પ્રારંભ કરવામાં અનુકૂળતા-સરળતા રહે છે. ● ચિત્રોના ઉપયોગથી અધ્યાપન-અધ્યયન રસપ્રદ, અસરકારક અને ગતિશીલ બને છે. ● ચિત્રો દ્વારા ઐતિહાસિક - ભૌગોલિક ઘટનાઓને ક્રમિકતાથી, સોપાનબદ્ધ રજૂ કરી શકાય છે. ● ચિત્રો એકત્ર કરવાં, કાપવાં, પૂંઠાં પર ચોંટાડવાં, માઉન્ટ કરવાં, બુલેટિન બોર્ડ પર પ્રદર્શિત કરવાં, પ્રદર્શન યોજવું, સ્કેચબુક બનાવવી વગેરે જેવી પ્રવૃત્તિઓને પરિણામે વિદ્યાર્થીઓના ફુરસદના સમયનો ક્રિયાત્મક - રચનાત્મક સદુપયોગ કરી શકાય છે. ● વિશ્વના દૂરનાં સ્થળોના ઐતિહાસિક વારસાને, ભૌગોલિક દર્શનીય સ્થળોને, ઘટનાઓને વિશ્વની મહાન વ્યક્તિઓને વર્ગમાં રજૂ કરવા ચિત્રો અસરકારક નીવડે છે. ● અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયામાં અધ્યેતાની સહભાગિતા - સક્રિયતા વધારવામાં ચિત્રોનું પ્રદાન મૂલ્યવાન હોય છે.

● **સામાજિક વિજ્ઞાનના દૃશ્ય શિક્ષણમાં ચિત્રોનો ઉપયોગ :**

સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન - અધ્યયન દરમિયાન ચિત્રોના ઉપયોગની અનેકવિધ શક્યતાઓ રહેલી છે. નીચે એવી કેટલીક શક્યતાઓનો નિર્દેશ કર્યો છે.

● વિવિધ રાજકર્તાઓ, શાસકો, મહાન પુરુષો, પ્રવાસીઓ, શોધકો, સમાજસુધારકો વગેરેની ઓળખ આપવા ● વિવિધ સંસ્કૃતિઓના વારસાનો પરિચય આપવા ● વિવિધ યુગના પ્રજાજીવનનો ખ્યાલ આપવા ● કેટલાક પારિભાષિક શબ્દો સ્પષ્ટ કરવા ● વિવિધ પ્રદેશના માનવજીવન, પ્રાણીજીવન, વનસ્પતિ જીવનનો પરિચય કરાવવા ● કેટલીક ઐતિહાસિક ઘટનાઓ, ભૌગોલિક પ્રક્રિયાઓના સ્પષ્ટીકરણ માટે ● વિવિધ પ્રદેશનાં રહેઠાણોની ઓળખ આપવા ● વિવિધ ઉત્સવો, મેળાઓ, વેશભૂષા, નૃત્યો, આભૂષણો, વાજિંત્રોનો પરિચય કરાવવા ● પર્યાવરણ, વસતિ, અંધશ્રદ્ધાના પ્રશ્નો કે તેની સમસ્યા અંગે માહિતી આપવા ● વિવિધ ઐતિહાસિક, ભૌગોલિક જોવાલાયક સ્થળોનો પરિચય અને અભ્યાસ કરાવવા ● બે સંકલ્પનાઓ કે પ્રક્રિયાનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરાવવા દા.ત., ઊંડી ખીણ અને ફાટખીણ, અખાત અને ભૂશિર, ભરતી અને ઓટ, ● કોઈ પ્રદેશ-વિસ્તાર કે દેશની સ્મૃતિ કરાવવા કે અનુબંધ શોધવા. દા.ત., કેટલાંક ચિત્રો રજૂ કરવાથી અમુક દેશ કે પ્રદેશની સ્મૃતિ થાય જ.

નીચેનાં ચિત્રો રજૂ કરી અધ્યેતાને તે જોવા જણાવી જે દેશ કે પ્રદેશની સ્મૃતિ થાય તેની નોંધ કરવા કહી શકાય.

● ઈગ્લૂ ● પેંગ્વિન ● ઉગતો સૂર્ય ● યાક ● કાંગારું ● લામાની હારમાળા ● ખજૂર અને તાડનાં વૃક્ષો, તંબુ અને ઊંટની વણઝાર ● સીલ માછલી, સફેદ રીંછ ● બે પાયા અને એક પૈડાની હાથગાડી ● પેગોડા ● થાંભલા પરની ઝૂંપડી ● ગોરીલા ● ફિયોર્ડ વગેરે.

વિદ્યાર્થીઓ અસરકારક શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરે એ માટે એના ઉપયોગના સંદર્ભમાં નીચે જેવી કેટલીક બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ - કેટલીક કાળજી અવશ્ય લેવી જોઈએ, તે નીચે જેવી છે :

● વિદ્યાર્થીઓએ ચિત્રોમાં શું જોવાનું છે. તેનો અર્થ કેવી રીતે તારવવાનો છે, તેનું નિરીક્ષણ ધારદાર કેવી રીતે બનાવવું વગેરે બાબત અંગે તેમને માર્ગદર્શન અને તાલીમ આપવાં જોઈએ. ● ચિત્રનું કદ નાનું હોય અને વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા વધુ હોય ત્યારે દરેક વિદ્યાર્થીને વ્યક્તિગત રીતે અવલોકવા ચિત્ર આપવાનું મુશ્કેલ બને છે. આ પરિસ્થિતિમાં બે

વિકલ્પ છે : (1) ચિત્રને અગાઉથી ચોક્કસ સ્થળે પ્રદર્શિત કરી તેના નિરીક્ષણ માટેની સૂચના આપી શકાય (2) એપિસ્કોપ કે એપિડાયોસ્કોપના ઉપયોગથી ચિત્રને પ્રક્ષેપિત કરી મોટું પ્રતિબિંબ પાડવું અને ચર્ચા પૂરી થાય ત્યાં સુધી સ્થિર રાખવું. • દરેક ચિત્રનું અવલોકન હેતુપૂર્વક થાય એ માટે ચિત્રદર્શન વિવિધ પ્રશ્નોની મદદ વડે થાય તેવું આયોજન કરવું. આથી વિદ્યાર્થીઓએ ધ્યાન કેન્દ્રિત કરીને ચિત્રોનો ઊંડાણપૂર્વક અભ્યાસ કરવો પડશે. પરિણામે વિશેષ જ્ઞાન પ્રાપ્ત થશે. પ્રશ્નોની સહાય વડે જ – ચિત્રોનું અધ્યાપન થાય તો એની અસરકારકતા વધે. તેનો ઉપયોગ ફળદાયી બને. ધોરણ 8 થી 10 ની સામાજિક વિજ્ઞાનનાં પાઠ્યપુસ્તકોના એકમોના અધ્યાપન – અધ્યયન માટે ઉપયોગી ચિત્રોની યાદી તૈયાર કરી તે ચિત્રો શોધી તેનો સંગ્રહ કરવો જોઈએ અને ચિત્રો આધારિત કેવા – કયા પ્રશ્નો પૂછી શકાય તેની એક નોંધ શિક્ષકે રાખવી જોઈએ અને યથાસમયે ઉચિત રીતે ઉપયોગ કરવો જોઈએ. • જો ફોટોગ્રાફ્સ ઉપલબ્ધ હોય તો ચિત્રોનો ઉપયોગ ટાળવો. વિવિધ ભૌગોલિક – ઐતિહાસિક કે સાંસ્કૃતિક પ્રક્રિયાઓ અને ઘટનાઓનો વાસ્તવિક ખ્યાલ જેટલો ફોટોગ્રાફથી આવી શકે છે તેટલી વાસ્તવિકતા કે તાદૃશ્યતા ચિત્રો દ્વારા શક્ય નથી. મૂળ ફોટોગ્રાફથી સમજ સારી રીતે વિકસે છે. ચિત્રો કરતાં મૂળ ફોટોગ્રાફની અસરકારકતા વધુ હોય છે. • ચિત્રો વ્યવસ્થિત રાખી શકાય અને તેની સારી જાળવણી થઈ શકે એ માટે શાળામાં વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ. જ્યારે જરૂર ઊભી થાય ત્યારે એ સરળતાથી મળવાં જોઈએ. ચિત્રોનું વિવિધ વ્યક્તિવિશેષનાં ચિત્રો, ઘટનાઓનાં ચિત્રો, વિવિધ દેશના સંદર્ભમાં ચિત્રો કે એકમોના સંદર્ભમાં ચિત્રો વગેરેમાં વર્ગીકરણ કરવું જોઈએ. ચિત્ર જળવાય એ માટે લેમિનેશન કરાવી શકાય તો એ હિતાવહ છે. કાર્ડપેપર કે બ્રાઉન પેપર પર ચોંટાડીને પણ એ જાળવી શકાય. ચિત્રનો સંક્ષિપ્ત પરિચય આપી નંબર નોંધવો જોઈએ. દરેક ચિત્ર માટે અલગ ઓળખ કાર્ડ પણ તૈયાર કરી રાખવાં જોઈએ. આ વાત નાની લાગે તો પણ ઘણી મહત્ત્વની અને ઉપયોગી છે. • શિક્ષણપ્રક્રિયા દરમિયાન ચિત્રોનો ઉપયોગ વિવિધ તબક્કે કરી શકાય. અધ્યેતાને વિષયાભિમુખ કરવા શિક્ષણના પ્રારંભે, વિષયવસ્તુના વિકાસ દરમિયાન અને મૂલ્યાંકન કાર્યમાં

એનો ઉપયોગ સારી રીતે કરી શકાય. શિક્ષક પાસે એ માટે સૂઝ, દૃષ્ટિ, ઉત્સાહ અને નિષ્ઠાની સહેજે અપેક્ષા રહે છે.

- **દૃશ્ય ચિત્રોની પસંદગીમાં રાખવાની કાળજી :**

• ચિત્રો એકમને અનુરૂપ, વિષયવસ્તુ સાથે સુસંગત હોવાં જોઈએ. • ચિત્રો સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયના શિક્ષણના હેતુઓ અને એકમના વિશિષ્ટ હેતુઓ – વર્તન પરિવર્તનો સિદ્ધ કરવામાં સહાયરૂપ હોય તેવાં હોવાં જોઈએ. • ગુણવત્તા (ચોક્સાઈ, પ્રમાણભૂતતા, સુસંગતતા)ની દૃષ્ટિએ અને કલાની દૃષ્ટિએ ચિત્રો અસરકારક હોવાં જોઈએ. • ચિત્રો વિદ્યાર્થીઓની વયમર્યાદાને અનુરૂપ અને શક્ય તેટલાં વાસ્તવિક હોવાં જોઈએ. તે આકર્ષક અને વિદ્યાર્થીઓની જિજ્ઞાસાને સંતોષે – પ્રેરે તેવાં હોવાં જોઈએ. • વર્ગના બધા જ વિદ્યાર્થીઓ સરળતાથી જોઈ શકે તેવા યોગ્ય કદનાં ચિત્રો પસંદ કરવાં જોઈએ અથવા અન્ય વિકલ્પ વિચારી લેવો જોઈએ.

આપણે યાદ રાખીએ કે, એક ચિત્ર હજાર શબ્દોની ગરજ સારે છે, તેથી તેની પસંદગી કાળજીપૂર્વક થવી જોઈએ.

- **દૃશ્ય ચિત્રોનાં પ્રાપ્તિસ્થાનો :**

જે શિક્ષક જાગ્રત હોય તે વિવિધ સ્થળેથી અથવા સ્રોતો દ્વારા ઘણાં ઉપયોગી ચિત્રો મેળવી શકે છે. તેમાં ખર્ચની કંઈ વિશેષ જરૂર નથી, જરૂર છે શિક્ષકની તમન્ના, રુચિ અને જિજ્ઞાસાની. નીચેના જેવા સ્રોતો દ્વારા ચિત્રો પ્રાપ્ત કરી શકાય છે.

• વિવિધ રાજ્યોના અને કેન્દ્ર સરકારના પ્રવાસ નિગમ અને માહિતી વિભાગ (ખાતું) – રેલવે ટૂરિંગ ઑફિસ • વિવિધ સામયિકો અને વર્તમાનપત્રો • વિદેશની એલચી કચેરી • સમાજિક વિજ્ઞાનનાં જૂનાં પાઠ્યપુસ્તકો અને સંદર્ભગ્રંથો • દીપોત્સવી કાર્ડ • વ્યાપારી સંસ્થાની જાહેરખબરો • કેલેન્ડર્સ અને ડાયરી • વિશેષાંકો • ઉદ્યોગો અને પેઢીના અહેવાલ. • Discover India, Swagatam, Yojana, National Geography, સૃષ્ટિ, Sanctuary જેવાં સામયિકો.

2.11 દૃશ્ય - શ્રાવ્ય સાધનો :

જે સાધન દ્વારા દૃશ્ય અને શ્રાવ્ય અનુભવો એક સાથે મળે અને તેના પરિણામે જ્ઞાન અને અનુભવ પ્રાપ્ત થાય તેવાં સાધનોને દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

2.11.1 CD ROM :

CD ROM નું પૂરું નામ Compact Disk Read Only Memory છે. તેનું ગુજરાતી ભાષાંતર ફક્ત સ્મૃતિ માટે વાંચવાની સુસંબદ્ધ ચપટી ગોળ સપાટી. આ સાધન ગોળ હોય છે અને તેમાં લખાણને સંગ્રહી શકાય છે. તે લખાણ કમ્પ્યૂટર પર જોઈને વાંચી શકાય છે.

CD માં વિષયવસ્તુના મુદ્દા; આકૃતિઓ, ચિત્રો, આંકડાકીય માહિતી, આલેખો, કોઠા વગેરેને સંગૃહીત કરી શકાય છે. આ સંગૃહીત બાબતોને વર્ગખંડમાં કમ્પ્યૂટર દ્વારા રજૂ કરીને શિક્ષણકાર્ય કરી શકાય છે.

CD દ્વારા રજૂઆતથી વિદ્યાર્થીઓના રસને ઉત્તેજન મળે છે. તેઓ વધુ સારી રીતે વિષયવસ્તુને સમજી શકે છે. શિક્ષકની રજૂઆત પણ સારી થાય છે. માહિતી વ્યવસ્થિત હોય તો વર્ગકાર્યમાં ઉપયોગી બને છે.

2.11.2 બહુમાધ્યમ (Multi-Media) : અર્થ

Multi-Media શબ્દસમૂહમાં બે શબ્દો Multi - બહુ, Media - સંવાદ રચવા માટેનું માધ્યમ. હકીકતમાં, Media શબ્દ Medium નું બહુવચન છે. જેનો અર્થ થાય છે માધ્યમ. આમ Multi-Media શબ્દ સમૂહનો અર્થ - ઘણા બધાં માહિતી માધ્યમો જેવાં કે Sound, Picture, Graphics અને Text નું સુભગ સંયોજન અને રચનાત્મક ઉપયોગ.

"એક જ પ્રકારના પ્રત્યાયન માટે એક કરતાં વધારે માધ્યમોનો ક્રમિક કે સમાંતર (એક સાથે) ઉપયોગ કરીએ તેને બહુમાધ્યમ કહેવાય."

- બર્ટ્ઝ (1971)

ઉપરોક્ત વ્યાખ્યાને સમજીએ.

- એક જ પ્રકારનું પ્રત્યાયન અર્થાત્ એક એકમ યા એક વિચારની સંકલ્પના.

- ક્રમિક ઉપયોગ એટલે ઉપયોગમાં લેવા વિચારેલાં માધ્યમોના આયોજન પ્રમાણે ક્રમિકતાથી એક પછી એક માધ્યમોનો ઉપયોગ કરવો. દા.ત. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં 'દયાનંદ સરસ્વતી : જીવનકાર્ય' એકમ શીખવવા પ્રથમ શિવરાત્રી પૂજન સંદર્ભે પિતા-પુત્રનો સંવાદ ઉપયોગમાં લેવાય. ત્યારબાદ તેમના જીવનને લગતી સ્લાઇડો અને ફોટોગ્રાફ્સનો ઉપયોગ થાય અને છેલ્લા ક્રમે 16mm ફિલ્મનો ઉપયોગ કરી સમાપન થાય.
- સમાંતર ઉપયોગ એટલે વિચારેલાં સાધનોમાંથી એક સાથે, એકથી વધારે સાધનો ઉપયોગમાં લેવાં. દા.ત. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં 'નક્શાપૂર્તિ' માટે ઓવરહેડ પ્રોજેક્ટર પર નકશાની ટ્રાન્સપરન્સી વાપરે, સાથે જ ટેપરેકોર્ડર પર તેની માહિતી વિદ્યાર્થી સાંભળે અને પોતાની નકશાપોથીમાં નકશાપૂર્તિ કરે. આમ ઓવરહેડ પ્રોજેક્ટર, ટેપરેકોર્ડર અને નકશાપોથીનો સમાંતર ઉપયોગ થયો કહેવાય.
- અત્યારે વર્ગખંડમાં આવી રહેલા રેડિયો - વિઝન, ટેલિ-લેક્ચર, ઇન્ટરએક્ટિવ વીડિયો વગેરે આધુનિક ઉપકરણોમાં બહુમાધ્યમ અભિગમનો સિદ્ધાંત ઉપયોગમાં લેવાયેલો છે.
- બહુમાધ્યમ એ વિવિધ માધ્યમોનું અર્થપૂર્ણ સંયોજન છે. આવા સંપુટોમાં, ચિત્રો, ફોટોગ્રાફ્સ, ચાર્ટ, નકશા, પુસ્તિકાઓ, નમૂના, મોડેલ, સ્લાઇડ્ઝ, ફિલ્મસ્ટ્રિપ, ટ્રાન્સપરન્સીઝ ઓડિયો-વીડિયો કેસેટ્સ, ફિલ્મો, ફ્લોપી ડિસ્ક વગેરે સામેલ હોય છે. સાથે તેના ઉપયોગ અંગે માહિતી વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યયન કરી શકે તેવી રીતે આપેલી હોય છે. તેથી શિક્ષક ન હોય તો પણ અધ્યયન કરી શકે.

બહુમાધ્યમની લાક્ષણિકતાઓ :

- સુગમતાથી હેરફેર થઈ શકે તેવાં સાધનોનો સંગ્રહ છે, સરળતાથી ઉપયોગ કરી શકાય છે.
- એક સાથે ઘણી બધી માહિતી પ્રાપ્ત કરાવી આપે છે.
- નિષ્ણાતો દ્વારા આવા સંપુટો તૈયાર થયેલા હોવાથી માહિતી પ્રમાણભૂત મળે છે.

- → દરેક માધ્યમ સંપૂર્ણ હોવા છતાં સંપુટમાં તેનો ઉપયોગ સહેલાઈથી થાય છે.
- → એક જાતના ચીલાચાલુ શિક્ષણમાં વૈવિધ્ય પૂરું પાડે છે.
- → સામાન્ય વર્ગશિક્ષણ કરતાં વધારે શક્તિશાળી હોવાથી શિક્ષણની ગુણવત્તા સુધારે છે.
- → તેમાં સંકુલ કૌશલ્યોના વિકાસની તક છે.
- → વિદ્યાર્થી સ્વપ્રયત્ને અધ્યયન કરી શકે છે, તેમજ સમૂહમાં પણ ઉપયોગી છે.
- → તેમાં વપરાતા દરેક માધ્યમની વિશેષતાઓનો એક સાથે લાભ મળે છે.
- → માધ્યમ પોતાની રીતે પૂર્ણ હોય છે. માત્ર હાર્ડવેરની મદદની જરૂર રહે છે.
- → મોટા ભાગે બહુમાધ્યમ યોગ્ય કદના મજબૂત બૉક્સમાં મળે છે, જેથી તેની જાળવણીનો કે સંગ્રહનો પ્રશ્ન સરળ બને છે.

● **બહુમાધ્યમની રચનાનાં સોપાનો :**

(1) હેતુ નિર્ધારણ : સૌપ્રથમ જે વિષયના, જે એકમ માટેના બહુ માધ્યમની રચના કરવી હોય તે એકમના હેતુઓ શિક્ષકે નિર્ધારિત કરવા જોઈએ.

(2) વિષયવસ્તુ વિશ્લેષણ : એકમના હેતુઓ નિર્ધારિત કર્યા બાદ એકમના વિષયવસ્તુનું વિશ્લેષણ કરવું જોઈએ. આ માટે શક્ય તેટલા નાના - નાના ક્રમિક મુદ્દાઓ કે ઘટકોમાં વિભાજન કરવું. વિશ્લેષિત ઘટકો અભ્યાસક્રમને અનુરૂપ હોવા જોઈએ.

(3) માધ્યમોની પસંદગી : વિષયવસ્તુના વિશ્લેષણને પરિણામે જે નાના ઘટકો નક્કી કરાયા હોય તે દરેક ઘટકનું અસરકારક સ્વઅધ્યયન કયા માધ્યમ વડે થઈ શકે તેની વિચારણા અને પસંદગી કરવાનો આ તબક્કો છે. અહીં બે શક્યતાઓ છે : (i) એક માધ્યમ ચેક કરતાં વધારે ઘટકો માટે ઉપયોગી હોઈ શકે (ii) એક ઘટક માટે એક કરતાં વધારે માધ્યમો અસરકારક હોઈ શકે.

(4) અધ્યાપન સાહિત્ય તૈયાર કરવું : વિષયવસ્તુના ઘટકો માટે જે પ્રમાણે માધ્યમો પસંદ કર્યા હોય તે પ્રમાણે તેને અનુરૂપ લખાણ પાઠ્યપુસ્તકમાં હોવાની શક્યતા ઓછી હોય છે. એટલે શિક્ષકે માધ્યમને કેન્દ્રમાં રાખીને જે - તે મુદ્દાનું સાહિત્ય જાતે જ તૈયાર કરવું પડે છે. જેથી વપરાશકારને સરળતા રહે. આ સાહિત્ય પુસ્તિકારૂપે, ઑડિયો કેસેટ રૂપે કે વીડિયો કેસેટ રૂપે પણ પ્રસ્તુત થઈ શકે. આ સાહિત્યમાં માધ્યમો કેવી રીતે વાપરવાનાં છે, ક્રમિક કે સમાંતર, તેની માહિતી પણ સળંગસૂત્રતા જળવાઈ રહે તેમ આપવી જોઈએ.

(5) મૂલ્યાંકન : ઉપરનાં ચારેય સોપાનોને અંતે તૈયાર થયેલા સંપુટને એક ઝવેરીની જેમ કાળજીપૂર્વક આયોજકે ચકાસી લેવું જોઈએ. સંપુટનું મૂલ્યાંકન કરવા નાના પાયા પર તેનો Try-Out કરવો જોઈએ. આ ઉપયોગ દરમિયાન સંપુટમાં કોઈ ત્રુટિ રહી ગઈ હોય, ક્યાંક અધ્યેતા કે શિક્ષક દ્વારા મુશ્કેલી અનુભવાઈ હોય તે વિગતો વપરાશકારોના પ્રતિચારો મેળવીને જાણી લેવી જોઈએ, અને જરૂરી ફેરફારો કરીને સંપુટને અંતિમ રૂપ આપવું. સંપુટમાં આપવા વિચારેલી સાધન-સામગ્રીની પણ ચકાસણી કરી લેવી જોઈએ. તેમજ નમૂના, મૉડેલ, ઑડિયો - વીડિયો, કેસેટો, ફિલ્મસ્ટ્રીપ કે ફ્લોપીની ગોઠવણી સંપુટમાં એવી રીતે કરવી જેથી કશાયને નુકસાન થાય નહીં. આ તમામ ચકાસણી બાદ બહુમાધ્યમ તૈયાર કરવું જોઈએ.

● **બહુમાધ્યમના લાભ :**

- → અધ્યેતાને સ્વઅધ્યયન કરવાની તક મળે છે.
- → એક કરતાં વધારે ઇન્દ્રિયોનો ઉપયોગ થાય એટલે અધ્યયન અસરકારક બને છે.
- → વિદ્યાર્થીઓને સક્રિય રાખે છે.
- → અધ્યયનમાં નાવીન્યનો આનંદ પ્રાપ્ત થાય છે.
- → અધ્યયન પ્રક્રિયા સરળ-રોચક બને છે.
- → સઘન અનુભવો મળે છે, તેથી અધ્યયન વાસ્તવિક બને છે, સ્થાયી બને છે.

- અધ્યેતાને વર્ગખંડમાં જકડી રાખે છે.
- વિદ્યાર્થીને રસ પડે તે રીતે શિક્ષણકાર્ય થાય છે.
- અધ્યેતાને ફુરસદના સમયનો યોગ્ય ઉપયોગ કરવાની તક રહે છે. તે પાછળના એકમો આ રીતે શીખી શકે છે.
- શિક્ષકની વ્યાવસાયિક સમૃદ્ધિમાં વધારો થાય છે.
- શિક્ષકને બહુમાધ્યમ વાપરવાની - બનાવવાની પ્રેરણા મળે છે.
- શિક્ષક પક્ષે વ્યાખ્યાન કે સ્વાધ્યાય આપવા જેવા નીરસ કાર્યોમાં ઘટાડો થાય છે.
- શિક્ષકની ગેરહાજરીમાં પણ અન્ય શિક્ષક દ્વારા બહુમાધ્યમ વડે કાર્ય ચાલુ રાખી શકાય છે.
- વૈયક્તિક તફાવતોને સંતોષે છે.

બહુમાધ્યમની મર્યાદાઓ :

- શાળાઓની આર્થિક મર્યાદાઓને કારણે જો શાળા પાસે ફિલ્મ સ્ટ્રીપ, પ્રોજેક્ટ, ટેપરેકોર્ડર, ઓવરહેડ પ્રોજેક્ટર, વીડિયો ટેલિવિઝન જેવાં સાધનો ન હોય તો બહુમાધ્યમ સોફ્ટવેર બિનઉપયોગી રહે છે.
- વિદ્યાર્થીઓની અભ્યાસ ટેવો, ક્ષમતાઓ, સૂઝ, તત્પરતા વગેરેને કારણે માધ્યમોની અસરકારકતાને અસર થાય છે.
- બહુમાધ્યમ કાળજીથી પ્રમાણભૂત રીતે તૈયાર ન થયાં હોય તો પણ બિનઅસરકારક પુરવાર થાય છે.
- બહુમાધ્યમોનું પ્રમાણ વધારે તેમ અધ્યેતાની એકાગ્રતા ઓછી, ધ્યાનભંગ વધારે. તે માધ્યમોની અસરકારકતા ઘટાડે છે.

બહુમાધ્યમોનો ઉપયોગની કાળજીઓ :

- બહુમાધ્યમ માટેનાં સાધનો ચકાસી લેવાં.
- અધ્યેતાનો સહકાર વધારેમાં વધારે લેવો.
- બહુમાધ્યમોના ઉપયોગ બાદ તેમાં આપેલ મૂલ્યાંકન યોજના પ્રમાણે મૂલ્યાંકન અવશ્ય કરવું.
- જરૂર જણાય તો પ્રશ્નોત્તરી કે ચર્ચા દ્વારા મૂલ્યાંકન કરવું.

2.11.3 ઇન્ટરનેટ (Internet) :

ધારો કે તમારી કૉલેજમાં પાંચ કમ્પ્યૂટર છે. તેમાંથી એક કમ્પ્યૂટર પર તમે કોઈ ફાઇલ બનાવેલ છે. આ તમારી ફાઇલને અન્ય રૂમમાં રાખેલા કમ્પ્યૂટર પરથી જોવી છે કે તેની પ્રિન્ટ કાઢવી છે. આ પ્રક્રિયા કરવા માટે તમારે બધાં કમ્પ્યૂટરને એક કેબલથી જોડવાં પડશે. તેવી જ રીતે તમારા કમ્પ્યૂટરને દેશ કે દુનિયાના અન્ય કમ્પ્યૂટર જોડે જોડવામાં આવે તો તમારી ફાઇલ તે કમ્પ્યૂટર સુધી પહોંચી શકે છે. આ રીતે અનેક કમ્પ્યૂટરને અનેક કમ્પ્યૂટર જોડે જોડવામાં આવે તો તેને આપણે કમ્પ્યૂટર નેટવર્ક કહીશું. આમ એકબીજા સાથે સંકળાયેલા દુનિયાનાં તમામ કમ્પ્યૂટર્સને ઇન્ટરનેટ તરીકે ઓળખી શકાય.

Internet = Inter + Net

Inter એટલે International અને Net એટલે Network આમ ઇન્ટરનેટ એટલે ઇન્ટરનેશનલ નેટવર્ક. આ નેટવર્ક એક કમ્પ્યૂટરનું બીજા કમ્પ્યૂટર સાથેનું જોડાણ. આમ ઇન્ટરનેટ એટલે આંતરરાષ્ટ્રીય નેટવર્ક કે જેના દ્વારા દુનિયાના કમ્પ્યૂટર નેટવર્કથી એકબીજા સાથે સંકળાયેલ છે અને જેના દ્વારા માહિતીની આપ-લે કરી શકાય છે. ઇન્ટરનેટ એ દુનિયાભરના લોકોના કમ્પ્યૂટરોને સાંકળતું જાળું છે, જેનું એકબીજા સાથે કેબલ, ટેલિફોન લાઇન, સેટેલાઇટની મદદથી જોડાણ કરવામાં આવેલું છે.

ઉપયોગ :

વિશ્વના પ્રત્યેક ક્ષેત્ર પર ઇન્ટરનેટનો પ્રભાવ છે. આજે મોટાભાગના ઘરોમાં કમ્પ્યૂટરે સ્થાન લીધું છે. તેમાંથી ઘણા બધાં ઇન્ટરનેટ જોડાણ ધરાવે છે, અને તેઓ પોતાને અનુકૂળ કાર્યો માટે ઇન્ટરનેટનો ઉપયોગ કરે છે. શિક્ષણમાં ઇન્ટરનેટનો ઉપયોગ વર્તમાન સમયે અનિવાર્ય છે.

- ઇન્ટરનેટ દ્વારા ઘેરબેઠાં વિશ્વના કોઈપણ સ્થળેથી અનેક વિષયોની માહિતી મેળવી શકાય છે. શિક્ષક કે વિદ્યાર્થી પોતાને જોઈતા વિષય મુદ્દા અંગે માહિતી મેળવી વિષયમુદ્દા અંગે સ્પષ્ટ થઈ શકે છે.
- ઇન્ટરનેટ દ્વારા વ્યક્તિ CHAT દ્વારા વિશ્વના કોઈપણ ખૂણે બેઠેલ વ્યક્તિ સાથે લખીને અથવા બોલીને વાત કરી શકે છે. શિક્ષક પા

વિદ્યાર્થી પોતાની સમસ્યા સંદર્ભે - માહિતી સ્પષ્ટતા માટે વિદ્વાનો સાથે ચર્ચા કરી શકે છે.

- ઇન્ટરનેટ દ્વારા વિશ્વના ઘણાં બધાં પુસ્તકાલયોનો ઉપયોગ કરીને શિક્ષક પોતાના વિષયજ્ઞાનમાં વધારો કરી શકે છે. વિદ્યાર્થીઓ પણ ઉપયોગ કરીને વિકાસનો પંથ પકડી શકે છે.
- વિશ્વની મોટાભાગની યુનિવર્સિટી વિશેની માહિતી મેળવી વિદ્યાર્થી પોતાના રસ પ્રમાણેના વિષયમાં શિક્ષણ મેળવવા - એડમિશન મેળવવાનો પ્રયાસ કરી શકે છે. દૂરવર્તી શિક્ષણ ચલાવતી યુનિવર્સિટીના વિદ્યાર્થી પણ બની શકાય છે.
- ઇન્ટરનેટ પરથી કોઈપણ પ્રકારના ધ્વનિ, ચિત્રો, ગ્રાફિક્સ વગેરે માહિતીનું આદાન-પ્રદાન કરી શકાય છે. શિક્ષક પોતાના વર્ગકાર્ય માટે જરૂરી હોય તેમાં ચિત્રો, ફોટોગ્રાફ્સ, આલેખો વગેરે મેળવીને તેનો ઉપયોગ કરી શિક્ષણને રસદાયક બનાવી શકે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ ઇન્ટરનેટ દ્વારા, અભ્યાસ, સંદર્ભપુસ્તકો, તજજ્ઞોનો લાભ ઘેર બેઠાં મેળવી શકે છે.
- વિશ્વના અગ્રગણ્ય વર્તમાનપત્રો તેમજ ન્યુઝ ચેનલોની વેબસાઈટ પરથી તાજા સમાચાર મેળવી વર્તમાન પરિસ્થિતિથી માહિતગાર રહી શકે છે. સમાચારોનો વર્ગકાર્યમાં પણ ઉપયોગ કરી શકાય છે.
- ઇન્ટરનેટ જૂથચર્ચામાં ભાગીદાર બની શકાય છે.

ટૂંકમાં, આજે ઇન્ટરનેટ દરેક વ્યક્તિ માટે સારા અર્થમાં મિત્ર અને માર્ગદર્શક બની ગયું છે.

સ્વાધ્યાય

1. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં શૈક્ષણિક સાધનોનું મહત્ત્વ સમજાવો.
2. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં શૈક્ષણિક સાધનોની પસંદગી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.
3. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં સ્થાનીય સાંકડાઓનું મહત્ત્વ સ્પષ્ટ કરો.
4. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં સંસાધન તરીકે પુસ્તકાલયનું મહત્ત્વ સમજાવો.

5. ટૂંક નોંધ લખો :
   (I) સામાજિક વિજ્ઞાનમાં સંદર્ભ - સાહિત્યનો ઉપયોગ
   (II) સામાજિક વિજ્ઞાનમાં શબ્દકોશ અને વિશ્વકોશનો ઉપયોગ
6. સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યયન - અધ્યાપનમાં એટલાસની ઉપયોગિતા જણાવો.
7. નકશા એટલે શું ? નકશાના વિવિધ અંગો અને પ્રકારો જણાવો.
8. નકશાવાચન અને નકશાપૂરણીમાં કૌશલ્ય - વિકાસ માટેની ત્રણ - ત્રણ પ્રવૃત્તિઓ દર્શાવો.
9. નકશાની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરી તેનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ જણાવો.
10. નકશાના પ્રકારો વિશે વિગતે ચર્ચા કરો.
11. સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણમાં પૃથ્વીના ગોળાનું મહત્ત્વ સમજાવો.
12. વર્ગશિક્ષણમાં પૃથ્વીના ગોળાનો ઉપયોગ જણાવો.
13. પૃથ્વીના ગોળાની પસંદગી કરતી વખતે કઈ - કઈ બાબતોની કાળજી રાખવી જોઈએ.
14. પૃથ્વીના ગોળાના પ્રકારો વિશે વિગતે ચર્ચા કરો.
15. સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન કાર્યમાં ચાર્ટ્સના ઉપયોગનું મહત્ત્વ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
16. સારા ચાર્ટનાં લક્ષણો જણાવો.
17. ચાર્ટ કબાટની ઉપયોગ અંગે તમે શી કાળજી રાખશો.
18. ચાર્ટ્સના નિર્માણ કે પસંદગી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.
19. ચાર્ટ્સના પ્રકારો જણાવી દરેકની વિગતે ચર્ચા કરો.
20. સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણમાં ચિત્રોનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ જણાવો.
21. સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણમાં ચિત્રોના ઉપયોગની શક્યતાઓ જણાવો.
22. ચિત્રોની પસંદગી વખતે કઈ - કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ.

23. સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણ કાર્યમાં વર્તમાનપત્રોનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય સ્પષ્ટ કરો.
24. સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન કાર્યમાં વર્તમાનપત્રોનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરશો ? સહ-ઉદાહરણ સમજાવો.
25. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણમાં સામાયિકોનો ઉપયોગ કઈ - કઈ બાબતો માટે કરશો ? જણાવો.

પ્રકરણ : 3 અભ્યાસક્રમ અને અધ્યેતાના પરિપ્રેક્ષ્યમાં સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકોનું વિશ્લેષણ

3.1 પ્રસ્તાવના
3.2 પાઠ્યપુસ્તકનું મહત્ત્વ
3.3 પાઠ્યપુસ્તકનો ફળદાયી ઉપયોગ
3.4 પાઠ્યપુસ્તકની મર્યાદાઓ
3.5 સામાજિક વિજ્ઞાનના આદર્શ પાઠ્યપુસ્તકના લક્ષણો
3.6 સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકનું મૂલ્યાંકન
3.7 પાઠ્યપુસ્તકના મૂલ્યાંકન માટેના માપદંડો
3.8 ધોરણ – 9 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકનું મૂલ્યાંકન
3.9 ધોરણ – 10 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકનું મૂલ્યાંકન
* સ્વાધ્યાય

3.1 પ્રસ્તાવના :

પાઠ્યપુસ્તક એ કોઈપણ વિષયના અધ્યાપન અને અધ્યયન માટેની મહત્ત્વપૂર્ણ અને ઉપયોગી શૈક્ષણિક સામગ્રી છે. અભ્યાસક્રમની તલસ્પર્શી સમજ મેળવવા માટે પાઠ્યપુસ્તક સરળ, હાથવગું અને અસરકારક સાધન-માધ્યમ છે. શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ પાઠ્યપુસ્તકનો અનિવાર્યપણે અને સવિશેષ ઉપયોગ કરે છે.

માધ્યમિક શિક્ષણ પંચે નીચેનાં શબ્દોમાં પાઠ્યપુસ્તકનું મહત્ત્વ સમજાવ્યું છે.

"A modern education system without text book is as difficult to imagine as Hamlet without the prince of Denmark."

નિર્દિષ્ટ અભ્યાસક્રમને અનુલક્ષીને યોગ્ય સામગ્રી પસંદ કરી તે આયોજનબદ્ધ અને અનુક્રમિત રીતે રજૂ કરી પાઠ્યપુસ્તકની રચના કરાય છે. પાઠ્યપુસ્તકનો મૂળભૂત હેતુ તો જ્ઞાનપ્રદાનનો છે પરંતુ એ

જ્ઞાન દ્વારા અંતે તો વિદ્યાર્થીને એક ઉદાત્ત વિશ્વનાગરિકમાં પરિવર્તિત કરવાનો છે. પાઠ્યપુસ્તક અમૂલ્ય જ્ઞાનકુંભ છે. આથી જ પાઠ્યપુસ્તકને એક સુસજ્જ શિક્ષક અથવા 'The teacher in print' કહેવાય છે. શૈક્ષણિક કાર્યક્રમ અને હેતુઓ સફળતાપૂર્વક પાર પાડવા માટે પાઠ્યપુસ્તક નિઃશંકપણે અત્યંત ઉપયોગી અને આગવું સ્થાન ધરાવતી શૈક્ષણિક સામગ્રી છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન – અધ્યયન માટે તો પાઠ્યપુસ્તક સંદર્ભ સાહિત્ય બની રહે છે. પ્રજાજીવનના પ્રતિબિંબને ઝીલતું સામાજિક વિજ્ઞાનનું પાઠ્યપુસ્તક માનવજાતિના સમૃદ્ધ સંસ્કાર વારસાનો પરિચય મેળવવા માટે મહત્ત્વનું શૈક્ષણિક સાધન છે. સામાજિક વિજ્ઞાનનું પાઠ્યપુસ્તક માનવ સમાજની ગૌરવવંતી સિદ્ધિઓ અને વિવિધ યુગની – સમયની ઐતિહાસિક, ભૌગોલિક, આર્થિક, સામાજિક, સાંસ્કૃતિક અને રાજકીય પરિસ્થિતિ અંગે તટસ્થ નિરૂપણ રજૂ કરે છે જે ભૂતકાળને ઉચિત રીતે સમજવામાં અને ભવિષ્ય માટે માર્ગદર્શન મેળવવામાં અત્યંત ઉપયોગી બને છે. ટૂંકમાં, સામાજિક વિજ્ઞાનનાં પાઠ્યપુસ્તકોનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય – મહત્ત્વ ઘણું જ છે.

3.2 પાઠ્યપુસ્તકનું મહત્ત્વ :

શિક્ષણના સમગ્ર કાર્યક્રમમાં પાઠ્યપુસ્તકની ભૂમિકા ઘણી જ મહત્ત્વની છે. પાઠ્યપુસ્તક શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી માટે સમાન મહત્ત્વ ધરાવે છે, એક કેળવણીકારે પાઠ્યપુસ્તકનું મહત્ત્વ નીચેના વિધાન દ્વારા સ્પષ્ટ કર્યું છે.

"મને કોઈપણ દેશનાં પાઠ્યપુસ્તકો બતાવો, હું તે દેશને જોયા વિના તે દેશની ભવિષ્યની પ્રગતિ કેવી હશે તેની આગાહી કરી શકીશ."

નીચેના મુદ્દાઓ પાઠ્યપુસ્તકનું મહત્ત્વ સુપેરે સ્પષ્ટ કરે છે.

● સામાજિક વિજ્ઞાનનું પાઠ્યપુસ્તક વિદ્યાર્થીઓના ભાવિ જીવન ઘડતરમાં અમૂલ્ય ફાળો આપે છે. ● સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયના સંદર્ભમાં શીખવાની નવી સંકલ્પનાઓ, શબ્દ વ્યંજનાઓ, પારિભાષિક શબ્દો, હકીકતો, સિદ્ધાંતો, નિયમો વગેરેની સ્પષ્ટતા માટે પાઠ્યપુસ્તક ઉપયોગી બને છે. ● પાઠ્યપુસ્તક વિદ્યાર્થીઓને સ્વ-અધ્યયન, સ્વાધ્યાય માટેની સામગ્રી પૂરી પાડનાર એક સક્ષમ અને અસરકારક શૈક્ષણિક સાધન યા

સામગ્રી છે. ● પાઠ્યપુસ્તકના અભ્યાસથી વિદ્યાર્થીઓની જ્ઞાનસંપદામાં વૃદ્ધિ થાય છે. તેમની જિજ્ઞાસા સંતોષાય છે. તેમના મનમાં ઉદ્ભવતા વિષયને લગતા પ્રશ્નો અંગે માર્ગદર્શન અને નિરાકરણ મળી રહે છે. ● સામાજિક વિજ્ઞાનના વિવિધ હેતુઓ, એ વિષયની ક્ષમતાઓની સિદ્ધિમાં પાઠ્યપુસ્તકો મહત્ત્વનો ફાળો આપે છે. દા.ત., નકશાવાચન, આલેખવાચન, ચિત્રોનું અર્થઘટન, આકૃતિ દોરવી / ઓળખવી, સમયરેખા દોરવી, મુદ્દાઓ તારવવા, યાદી તૈયાર કરવી, સમસ્યા ઉકેલવી વગેરે જેવી ક્ષમતાઓ વિકસે છે. ● વિદ્યાર્થીઓને સામાજિક વિજ્ઞાનના મહત્ત્વના મુદ્દાઓની પૂર્વ જાણકારી મેળવવામાં સહાય રૂપ બને છે. આવી પૂર્વ જાણકારીને પરિણામે વિદ્યાર્થીઓ વર્ગમાં શીખવતા મુદ્દાને સરળતાથી, ઝડપથી ગ્રહણ કરી શકે છે. ● વિદ્યાર્થીઓ વર્ગમાં જે મુદ્દાઓ શીખ્યા હોય તે લાંબા સમય સુધી યાદ રહે એ માટે તેનું પુનરાવર્તન અને દૃઢીકરણ જરૂરી છે. પાઠ્યપુસ્તકો પુનરાવર્તન અને દૃઢીકરણ માટે મહત્ત્વનું સાધન છે. ઘરે અથવા અવેજી-મુક્ત તાસમાં પાઠ્યપુસ્તકનો ઉપયોગ પુનરાવર્તન અને દૃઢીકરણ માટે કરી શકાય. વર્ગમાં બેધ્યાન રહેનાર કે અનિયમિત રહેનાર વિદ્યાર્થીઓ માટે એકમના – વિષયના મુદ્દાઓ જાણવા અને તેની યોગ્ય સમજ મેળવવામાં પાઠ્યપુસ્તક ઉપયોગી બને છે. સ્વ-અધ્યયન માટે તો પાઠ્યપુસ્તક એક ઉત્તમ શિક્ષકની ગરજ સારે છે. શિક્ષકે શીખવેલા મુદ્દાને વિદ્યાર્થી બરાબર સમજી શક્યો નહિ હોય તો પાઠ્યપુસ્તકની મદદથી તે સમજી શકે છે. પાઠ્યપુસ્તક એ વર્ગશિક્ષણ કાર્યની પૂર્તિ કરે છે. ● પાઠ્યપુસ્તક અભ્યાસક્રમના મુદ્દાઓની સીમા નિશ્ચિત કરી આપે છે અને વિદ્યાર્થીઓને વયકક્ષા અનુસાર આપી શકાય તેવા અધ્યયન અનુભવોની મર્યાદા પણ નક્કી કરી આપે છે. ● પાઠ્યપુસ્તક વર્ષ દરમિયાન ક્યા મુદ્દાઓ – એકમોનો અભ્યાસ કરવાનો છે. તેનો શિક્ષકોને અને વિદ્યાર્થીઓને ખ્યાલ આપે છે. આથી વિષયના અધ્યાપન-અધ્યયનના અંગે માર્ગદર્શન મળી રહે છે. ● શિક્ષક પાઠ્યપુસ્તકની મદદથી શીખવવાના મુદ્દાઓ વિશે સ્પષ્ટતા મેળવે છે. એના આધારે એ અધ્યાપન માટેની પૂર્વ તૈયારી કરે છે. વિશેષ પૂરક માહિતી, જરૂરી સાધનસામગ્રી, ઉપયોગમાં લેવાની પ્રયુક્તિઓ અને પદ્ધતિઓ, મૂલ્યાંકન યોજના અંગે પૂર્વ

સજ્જતા પ્રાપ્ત કરી વર્ગમાં જાય છે. શિક્ષકની આવી સજ્જતા અધ્યાપનને અસરકારક, રસપ્રદ, જીવંત અને ફળદાયી બનાવે છે. • સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકને પાઠ્યપુસ્તક દ્વારા વિદ્યાર્થીઓ પાસે કરાવવાની પ્રવૃત્તિઓ, વિશેષ વાચન માટેની સંદર્ભ સામગ્રી, વિદ્યાર્થીઓને પૂરા પાડવાના અધ્યયન અનુભવો, સિદ્ધ કરવાની ક્ષમતાઓ વગેરે અંગે માર્ગદર્શન મળી રહે છે.

ટૂંકમાં, પાઠ્યપુસ્તક શિક્ષણની એક અગત્યની પ્રયુક્તિ અને અધ્યાપન – અધ્યયનનું એક મહત્ત્વનું સાધન છે. ડૉ. થ્રીંગના મતે 'A text-book is a teacher of teachers' અને ડગ્લાસના મતે 'The teacher and the text-book make the school.'

પાઠ્યપુસ્તક નિયત – અભ્યાસક્રમને પૂર્ણ અને મૂર્ત સ્વરૂપે અનુસરે છે. અભ્યાસક્રમના મુદ્દાઓની સીમા નક્કી કરી આપે છે. અભ્યાસક્રમના મુદ્દાઓને વિવિધ એકમોમાં વહેંચી શિક્ષણકાર્યને સરળ અને ક્રમિક બનાવે છે. શિક્ષણકાર્યમાં એકવાક્યતા, સાતત્ય લાવે છે. શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓમાં આત્મવિશ્વાસ વધારે છે. શિક્ષણના ધ્યેયો અને વિશિષ્ટ હેતુઓ સિદ્ધ કરવામાં, ક્ષમતાઓની પારંગતતા વધારવામાં, ગમ્મત સાથે જ્ઞાનસમૃદ્ધિ વધારવામાં અને વાચનશોખ જગાડવામાં પાઠ્યપુસ્તક અવશ્ય સહાયરૂપ બને છે. આમ છતાં, વિદ્યાર્થીઓના સર્વાંગી વિકાસ માટે પાઠ્યપુસ્તકને સર્વેસર્વા માની લેવું એ ભૂલભરેલો મત છે. એ ઘણી અધ્યાપન-અધ્યયન સામગ્રીમાંની એક મહત્ત્વની સામગ્રી જ છે.

3.3 પાઠ્યપુસ્તકનો ફળદાયી ઉપયોગ :

આપણે ચર્ચા કરી છે એના આધારે કહી શકીએ કે, પાઠ્યપુસ્તક અધ્યાપનકાર્ય માટે એક મહત્ત્વનું સાધન જરૂર છે, પરંતુ એ સાધ્ય તો નથી જ. આથી શિક્ષકે એનો ઉપયોગ સાવધાનીપૂર્વક કરવો જોઈએ. પાઠ્યપુસ્તકનો ફળદાયી ઉપયોગ કરવો હોય તો શિક્ષકે નીચેના મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવા જરૂરી છે.

• શિક્ષક મૌખિક રીતે અધ્યાપનકાર્ય પૂર્ણ કરે પછી એકમના મુદ્દાના દૃઢીકરણ માટે વિદ્યાર્થીઓ પાઠ્યપુસ્તક સ્વતંત્ર રીતે વાંચવા પ્રેરાય એવી પ્રયુક્તિ સાથે સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકનો ઉપયોગ ફળદાયી

નીવડે છે. • શિક્ષક એકમનું અધ્યાપનકાર્ય કરે ત્યારે વિદ્યાર્થીઓને પણ એ એકમ અંગે કયા પાન પરથી માહિતી મળી રહેશે તે દર્શાવવું જોઈએ. • શિક્ષકે અધ્યાપનકાર્ય કરતી વખતે એકમ પૂરતી સીમિત માહિતી આપવાનું વલણ નહિ રાખતાં, પૂરક માહિતી અને અદ્યતન માહિતીનું પ્રદાન કરવું જોઈએ. • પાઠ્યપુસ્તકમાંના એકમમાં રજૂ કરેલી જે વિગતને વિદ્યાર્થીઓ સ્વયં સરળતાથી વાંચી શકે, અને સમજી શકે અને શીખી શકે તેવી હોય તેવી વિગતનું અધ્યાપન કે પુનરાવર્તન કરવાની જરૂર રહેતી નથી. શિક્ષકે એકમના કઠિન બિંદુ (Hard Spots) શોધી તેની સમજ વિદ્યાર્થીઓ મેળવે એવા પ્રયાસો વધુ કરવા જોઈએ. સરળ વિગત-મુદ્દાનો તો માત્ર નિર્દેશ જ કરવો. વિદ્યાર્થીઓ સ્વયં તે વાંચી લે એવું સૂચવવું અથવા તો એવો સ્વાધ્યાય આપવો, જેથી તેમણે પાઠ્યપુસ્તકની એ વિગત વાંચવી જ પડે જે શિક્ષકે શીખવી નથી.

પાઠ્યપુસ્તકનો અધ્યાપન પ્રવિધિ તરીકે પણ શિક્ષકનો ઉપયોગ કરી શકે. એ માટે શિક્ષકે વિવિધ પ્રયુક્તિઓ અને પ્રવૃત્તિઓનો ઉપયોગ કરવાનું જરૂરી બને છે. એમ કરવાથી શિક્ષણની ગુણવત્તા સુધારણા માટેની તકો વધે છે. આ માટે શિક્ષકે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જરૂરી છે.

• શિક્ષકે સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકનો વ્યાપ અંગે ખ્યાલ મેળવી સંદર્ભ સાહિત્યનું વાચન અને પોતાના અનુભવ અને ચિંતન પર આધારિત પોતાની રીતે વિષયવસ્તુને પુનઃ ગોઠવવું જોઈએ અને અદ્યતન માહિતી – ઘટનાનો પણ એમાં સમાવેશ કરી લેવો જોઈએ. આ રીતે સજ્જ થયેલા શિક્ષકની રજૂઆત વધુ અસરકારક અને ઉપકારક બની રહે છે. • શિક્ષકે પાઠ્યપુસ્તકમાં રહેલા ભાષાદોષ અને વિશેષ તો માહિતી દોષને સુધારી લેવાં જોઈએ. તેણે પોતાના અધ્યાપનમાં અદ્યતન અને પ્રમાણભૂત વિગત પૂરી પાડવી જોઈએ. • પાઠ્યપુસ્તકનો વર્ગખંડમાં જ વિનિયોગ કરી શકાય એવી ઘણી અધ્યયનપ્રદ તકો/ક્ષણોનો અધ્યાપન દરમિયાન જ ઉપયોગ કરી લેવો જોઈએ. દા.ત., નિરીક્ષિત કે સ્વાધ્યાય પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવાનો હોય, નકશા, આકૃતિ, આલેખ, ચિત્રોનું વાચન કે અર્થઘટન કરવાનું હોય, તે દોરવાનાં હોય કે તેના પર આધારિત પ્રશ્નોના ઉત્તર શોધવાના હોય, અથવા દૃષ્ટિગમ્ય સામગ્રીનું અવલોકન કરવાનું હોય, આ સાંમગ્રી દ્વારા

વિષયવસ્તુની સ્પષ્ટતા મેળવવાની હોય ત્યારે પાઠ્યપુસ્તકનો ઉપયોગ કરી શકાય - કરાવી શકાય. જો કોઈ બાબતની યાદી બનાવવી હોય, સમયરેખા દોરવી હોય, મહત્ત્વના મુદ્દાઓ તારવવા હોય, અવતરણ વાંચવાનું હોય, સંદર્ભ અથવા આધાર તરીકે કોઈ ફકરાનું વાચન કરી તેની ચર્ચા કરવાની હોય ત્યારે પણ પાઠ્યપુસ્તકનો ઉપયોગ કરી શકાય. • પાઠ્યપુસ્તકનો ઉપયોગ કરી વિદ્યાર્થીઓમાં સર્જનાત્મક કૌશલ્યો, વલણો અને મૂલ્યોનો વિકાસ સુપેરે કરી શકાય. આ રીતે પાઠ્યપુસ્તકનો વર્ગખંડમાં ઉપયોગ કરવાથી તે સહેતુક બને છે અને ફળદાયી નીવડે છે. આમ, પાઠ્યપુસ્તકનો વર્ગ અધ્યાપન દરમિયાન ઉપયોગ કરવો એ એક અસરકારક અધ્યાપન - અધ્યયન પ્રવિધિ પણ બની રહે છે. જ્ઞાનની વિદ્યાર્થીઓ સ્વયં ખોજ કરવા પ્રેરાય એ માટે પાઠ્યપુસ્તકમાંની વિષયવસ્તુ સાથે અન્ય વિષયનો અનુબંધ સાધી શીખવવા પાઠ્યપુસ્તકનો ઉપયોગ કરી શકાય.

3.4 પાઠ્યપુસ્તકની મર્યાદાઓ :

પાઠ્યપુસ્તકના શૈક્ષણિક મહત્ત્વ વિશે આપણે વિગતે ચર્ચા કરી. આ ચર્ચાના આધારે તો પાઠ્યપુસ્તકને શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ પોતાના પરમેશ્વર માનવા જ પ્રેરાય. પરંતુ એમ માની લેવું એ ભૂલ જ કહેવાય. પાઠ્યપુસ્તક મર્યાદાઓથી પર નથી. એ મર્યાદાઓ નીચે જેવી હોઈ શકે.

- સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયના જે ધ્યેયો અને વિશિષ્ટ હેતુઓ છે તેની સિદ્ધિ માત્ર પાઠ્યપુસ્તકની સામગ્રી વાંચી જવાથી જ શક્ય નથી. સામાજિક વિજ્ઞાન માનવજીવનને સ્પર્શતી વિવિધ ક્ષેત્રોની પ્રવૃત્તિઓ સાથે સંબંધ ધરાવતો જીવંત અને ગતિશીલ, વ્યવહારુ વિષય છે. આથી પાઠ્યપુસ્તકના વાંચન ઉપરાંત સમાજજીવન સાથે ઓતપ્રોત થઈને સમાજનું વાસ્તવિક જ્ઞાન મેળવવું જરૂરી છે.
- પાઠ્યપુસ્તકમાં રજૂ થયેલી વિગત થોડા સમયમાં જૂની અને વાસી થઈ જાય છે અને ક્યારેક ખોટી થઈ જાય છે. આથી સામાજિક વિજ્ઞાનને સ્પર્શતી અદ્યતન માહિતી અને ઉદ્ભવતી નવી પરિસ્થિતિ સમસ્યા માટે પાઠ્યપુસ્તકને સ્થાને વર્તમાનપત્રો, સામયિકો, આકાશવાણી, દૂરદર્શન જેવાં સાધનો - માધ્યમોનો ઉપયોગ જરૂરી બને છે. પાઠ્યપુસ્તકમાં સમયાંતરે થતાં વિવિધ ક્ષેત્રોનાં પરિવર્તનોને

તત્કાળ સ્થાન મળતું નથી. એમાં ફેરફાર થતાં વિલંબ થાય છે. ક્યારેક તો આઠથી દશ વર્ષ પસાર થઈ જાય છે.

- પાઠ્યપુસ્તકમાં સામગ્રી તૈયાર સ્વરૂપે મળી જતી હોવાથી એનું વાંચન 'સ્મૃતિ' કે 'ગોખણપટ્ટી' માટે જ થાય છે. વિદ્યાર્થીઓમાં વિવિધ શક્તિઓ અને કૌશલ્યો વિકસે એ માટે એનો ઉપયોગ કરવાને બદલે પરીક્ષા ઉત્તીર્ણ પૂરતો જ એનો ઉપયોગ થાય છે. હવે તો માર્ગદર્શિકા - ગાઈડ થોકબંધ ઉપલબ્ધ હોવાથી પાઠ્યપુસ્તકનું દર્શન માત્ર વિષયના તાસ પૂરતું સીમિત બની ગયું છે એમ કહેવામાં અતિશયોક્તિ નથી.
- પાઠ્યક્રમને સંબંધિત સામગ્રી-વિષયવસ્તુ પાઠ્યપુસ્તકમાંથી સીધી જ મળી રહેતી હોવાથી શિક્ષકો સમાજવિજ્ઞાન જેવા વિષયમાં પણ પરીક્ષાલક્ષી બનીને માત્ર પાઠ્યપુસ્તકમાંની માહિતી જ જૈસે થે વર્ગઅધ્યાપનમાં રજૂ કરી દેવાનું વલણ ધરાવે છે. તેઓ નવું વિચારવા, વિશેષ માહિતી પ્રાપ્ત કરવા કે અન્ય સ્રોતોનો ઉપયોગ કરવા પ્રેરાતા નથી.
- પાનની સંખ્યા અને કિંમત વધી જવાના ભયથી પૂરતી દૃષ્ટિગમ્ય સામગ્રી અપાતી નથી.
- ક્યારેક પાઠ્યપુસ્તક વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષા કે માનસિક કક્ષાને ધ્યાનમાં લીધા વગર જ રચાયું - તૈયાર હોય છે. વિદ્યાર્થીઓને તે કઠિન લાગે એ સ્વાભાવિક છે.
- પાઠ્યપુસ્તકની વિષયવસ્તુને જ વળગી રહેવાનું શિક્ષકોનું વલણ હોવાથી વિષયને લગતા વિવિધ અધ્યયન-અનુભવો વિદ્યાર્થીઓને મળી રહે એવું આયોજન ભાગ્યે જ થાય છે. પરિણામે વિદ્યાર્થીઓને સામાજિક વિજ્ઞાનનો વિષય નીરસ અને બોજારૂપ લાગે છે.
- પાઠ્યપુસ્તક હોવાથી ઘણા શિક્ષકો એમાં રજૂ કરેલી સામગ્રીને અભ્યાસક્રમ માની લે છે. બે પૂંઠા વચ્ચેનાં પૃષ્ઠો વાંચી જવાથી સામાજિક વિજ્ઞાનનો અભ્યાસક્રમ પૂરો થયો એવું માનનારા શિક્ષકોની સંખ્યા ઓછી નથી. વિદ્યાર્થી પાઠ્યપુસ્તક વાંચીને ઘરે

શીખી લેશે એવું માનીને ઝડપથી માત્ર કથન પ્રયુક્તિનો અને ક્યારેક તો વાચન પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરી સામાજિક વિજ્ઞાનનો અભ્યાસક્રમ પૂરો કરે છે.

- પાઠ્યપુસ્તકમાં મૂલ્યાંકન કે સ્વાધ્યાય માટે આપેલા પ્રશ્નો સિવાય શિક્ષક મૌલિક વિચારણા કરીને અન્ય પ્રશ્નોની વિચારણા જ કરતા નથી.
- સામાજિક વિજ્ઞાનનું અધ્યાપન – અધ્યયન તો વિવિધ પ્રાયોગિક કાર્યો અને શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા જ થવું જોઈએ. માત્ર પાઠ્યપુસ્તકની વિષયવસ્તુને કથન દ્વારા રજૂ કરી દેવાથી અધ્યયનના – જ્ઞાનના સીમાડા સાંકડા બની જાય છે.

ટૂંકમાં, પાઠ્યપુસ્તકને સાધ્ય માનવાને બદલે એક સાધન તરીકે તેનો ઉપયોગ થવો જોઈએ. પાઠ્યપુસ્તક 'શેઠ' નહિ પરંતુ 'સેવક' છે. એ રીતે જ એને ઉપયોગમાં લેવાય એ વધુ ઉચિત છે. કમનસીબે આપણા શિક્ષકો પાઠ્યપુસ્તકને જ અંતિમ લક્ષ્ય – ધ્યેય માને છે અને એ દૃષ્ટિએ જ એનો ઉપયોગ કરે છે. વાસ્તવમાં એ દુરુપયોગ છે. પાઠ્યપુસ્તક તો માત્ર માર્ગદર્શક બની રહેવું જોઈએ. કોઈ કેળવણીકારે સાચે જ કહ્યું છે કે :

"A textbook should not be a master to be feared, but should be rather a servant to be ordered."

3.5 સામાજિક વિજ્ઞાનના આદર્શ પાઠ્યપુસ્તકનાં લક્ષણો :

સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયના ધ્યેયો અને હેતુઓ સિદ્ધ કરવા માટે, વિષયની ક્ષમતાઓની પારંગતતાના સ્તરે સિદ્ધ કરવા માટે અને અસરકારક અધ્યાપન-અધ્યયન માટે સામાજિક વિજ્ઞાનનું પાઠ્યપુસ્તક સારું હોય એ જરૂરી જ નહિ, અનિવાર્ય છે.

રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ પ્રશિક્ષણ સંશોધન સંસ્થાના પાઠ્યપુસ્તક વિભાગે સારા પાઠ્યપુસ્તક અંગે નીચેના શબ્દોમાં પોતાનું મંતવ્ય વ્યક્ત કર્યું છે.

"A good textbook is based upon educationally sound principles and is well produced in terms of the physical format. These two factors determine its utility and suitability to a given age group."

સામાજિક વિજ્ઞાનના સારા પાઠ્યપુસ્તકનાં લક્ષણોનો (i) ભૌતિક સ્વરૂપ અથવા બાહ્ય સ્વરૂપ અને (ii) આંતરિક સ્વરૂપની દૃષ્ટિએ વિચાર કરવામાં આવે છે. નીચે એ અંગે ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

- **ભૌતિક સ્વરૂપ અથવા બાહ્ય સ્વરૂપ :**

પાઠ્યપુસ્તકને આકર્ષક, મનોરમ્ય દેખાવ - ઉઠાવ આપવામાં એના બાહ્ય સ્વરૂપનો ફાળો સવિશેષ હોય છે. પાઠ્યપુસ્તક નમૂનારૂપે બને એ માટે બાહ્ય સ્વરૂપની દૃષ્ટિએ નીચેનાં લક્ષણો અપેક્ષિત છે.

મુખપૃષ્ઠ : સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકનું મુખપૃષ્ઠ મજબૂત, ટકાઉ અને આકર્ષક હોવું જોઈએ. કોઈને પણ હાથમાં. ઉપાડી લેવાની તત્પરતા થાય, તાલાવેલી કે જિજ્ઞાસા જાગ્રત થાય એવું એ નયનરમ્ય હોવું જોઈએ. મુખપૃષ્ઠ પર પાઠ્યપુસ્તકમાં રજૂ થયેલી અધ્યાપન - અધ્યયન સામગ્રી કે વિષયવસ્તુ અંગે સહજ રીતે નિર્દેશ આપે તેવાં સુસંગત નાવીન્યસભર અને આકર્ષક ચિત્રો અને / કે લખાણ હોવાં જોઈએ. કમ્પ્યૂટરની સદીમાં આ કાર્ય ઘણું સરળ બની ગયું છે.

કાગળ અને મુદ્રણ : પાઠ્યપુસ્તકમાં કાગળો જાડા, સફેદ અને ચીકણાં હોવા જોઈએ જેથી એ લાંબા સમય સુધી ફાટે નહિ. કાગળની સપાટી અતિ ચળકાટવાળી નહિ હોવી જોઈએ. આંખને એથી નુકશાન થવું અટકે છે. મુદ્રણ તો ક્ષતિરહિત જ હોવું જોઈએ. જો ક્ષતિ રહી જ ગઈ હોય તો પાઠ્યપુસ્તકના અંતે શુદ્ધિપત્રક અનિવાર્યપણે આપવું જોઈએ. પુનઃ મુદ્રણ વખતે એ ક્ષતિ અવશ્ય સુધારી લેવી જોઈએ. પાઠ્યપુસ્તકના દરેક પાન પર નોંધ કરવા માટે થોડો હાંસિયો રાખવામાં આવે તો ઉપયોગી બની રહે. મુદ્રિત લખાણ બીજી બાજુ ફૂટે નહિ, દેખાય નહિ એવા સારા કાગળો પાઠ્યપુસ્તકમાં વાપરવા જોઈએ.

કદ અને બાંધણી : સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકનું કદ વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષાને અનુરૂપ તેમ જ માનસિક કક્ષાને અનુરૂપ હોવું જોઈએ. એ દફ્તરનો બોજ વધારે નહિ અને 'ભાર વિનાના ભણતર'ના સિદ્ધાંતને સાકાર કરતું હોવું જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓ માટે સામાન્ય રીતે ડેમી સાઈઝ કે ક્રાઉન સાઈઝનાં પાઠ્યપુસ્તકો અનુકૂળ રહે છે. જો પૃષ્ઠસંખ્યા 150 થી વધુ હોય તો દોરાની, પાકી ટકાઉ બાંધણી હોવી જોઈએ. પીઠ

વડે બાંધેલાં પાઠ્યપુસ્તકો લાંબા સમય સુધી ટકતાં નથી.

અક્ષરો : વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક વયકક્ષા અને દૃષ્ટિક્ષમતાને ધ્યાનમાં રાખી પાઠ્યપુસ્તકમાંના લખાણના અક્ષરોનું કદ નક્કી કરી તે અનુસાર નાના-મોટા અક્ષરો રાખવા જોઈએ. વધુ મહત્ત્વ કે અગત્યની વિગત રજૂ કરવાની હોય, નવા પારિભાષિક શબ્દો, નિયમ, સિદ્ધાંત, સૂત્ર કે વ્યાખ્યા રજૂ કરવાનાં હોય, વાચકનું ખાસ ધ્યાન ખેંચવાનું હોય, એકમનું શીર્ષક, મુખ્ય મુદ્દા અને પેટા મુદ્દાઓ દર્શાવવાના હોય ત્યારે મુદ્રણ મોટા (બોલ્ડ ટાઇપના) અક્ષરોમાં થવું જોઈએ. કમ્પ્યૂટર અને ઑફસેટ મુદ્રણયંત્રના ઉપયોગને પરિણામે આ બાબતે ઇચ્છનીય ફેરફારો જોવા મળ્યા છે.

કિંમત : પાઠ્યપુસ્તકોની કિંમત સામાન્ય મધ્યમ વર્ગના વિદ્યાર્થીઓ-વાલીઓને પોષાય તેટલી જ હોવી જોઈએ. પ્રાથમિક, માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક કક્ષાનાં પાઠ્યપુસ્તકો તો ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ દ્વારા જ છપાતાં હોવાથી તેની કિંમત પ્રમાણમાં બધા વર્ગોને પોષાય તેવી જ રખાય છે. વળી, પ્રાથમિક શાળાનાં અમુક ધોરણો સુધી તો વિદ્યાર્થીઓને પાઠ્યપુસ્તકો નિઃશુલ્ક પૂરાં પાડવામાં આવે છે.

શીર્ષક : પાઠ્યપુસ્તકનું શીર્ષક આકર્ષક, અર્થપૂર્ણ, બુદ્ધિગમ્ય, પ્રેરણાદાયી અને વિષય તથા વિષયવસ્તુ સાથે સુસંગત હોવું જોઈએ. જો કે પાઠ્યપુસ્તક મંડળ દ્વારા પ્રસિદ્ધ થતાં પાઠ્યપુસ્તકો શીર્ષક તરીકે વિષયનો જ નિર્દેશ કરે છે. દા.ત. સામાજિક વિજ્ઞાન, વિજ્ઞાન વગેરે. ખાનગી પ્રકાશકો દ્વારા પાઠ્યપુસ્તકો પ્રસિદ્ધ થતાં ત્યારે એના શીર્ષકમાં નવીનતા રહેતી.

રાષ્ટ્રીય શિક્ષણપંચે (1964 – 66) પાઠ્યપુસ્તક અંગે નોંધ કરતાં જણાવ્યું છે કે,

"A good text-book, written by qualified and competent specialist in the subject and produced with due regard to quality of printing, illustration and general get up, stimulates the pupils' interest and helps the teacher considerably in his work."

- **પાઠ્યપુસ્તકનું આંતરિક સ્વરૂપ :**

અનુક્રમ અને આમુખ : પાઠ્યપુસ્તકમાં આપેલી અનુક્રમણિકા આકર્ષક અને સઘન હોવી જોઈએ. મુખ્ય એકમ નીચે પેટા એકમો અને તેમાંના વિષયાંગો દર્શાવતી અનુક્રમણિકા વધુ અનુકૂળ અને ઉપયોગી બની રહે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનનાં પાઠ્યપુસ્તકોમાં જે ચિત્રો, આકૃતિ, આલેખ, નકશા, કોઠા, સારણી વગેરે હોય તેની યાદી પણ અનુક્રમણિકાના ભાગ તરીકે જ આપવી જોઈએ. પાઠ્યપુસ્તકમાં આમુખનું ઘણું મહત્ત્વ છે. લેખકે આમુખમાં વિષયના હેતુઓની સ્પષ્ટતાપૂર્વક રજૂઆત કરેલી હોવી જોઈએ અને પોતાનું દૃષ્ટિબિંદુ રજૂ કરેલું હોવું જોઈએ. હવે તો મહદ્અંશે આમુખમાં સરકારના દૃષ્ટિબિંદુને જ પ્રતિબિંબિત કરવામાં આવે છે.

વિષયવસ્તુ અને વિષયવસ્તુની રચના : સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં રજૂ કરાયેલી વિષયવસ્તુનું પૂર્વગ્રહમુક્ત, તાટસ્થ્યપૂર્ણ, વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિકોણથી છતાં સંવેદનશીલ નિરૂપણ થયેલું હોવું જોઈએ. રજૂઆતમાં વિષયવસ્તુની ચોકસાઈ અને આધારભૂતતા અંગે પૂરતી કાળજી લેવાયેલી હોવી જોઈએ. ઐતિહાસિક પાત્રો કે વ્યક્તિઓનું યથોચિત, તટસ્થતાથી ચિત્રણ થયેલું હોવું જોઈએ. વિષયવસ્તુનું પ્રમાણ અને તેની કઠિનતા વિદ્યાર્થીઓની માનસિક વયકક્ષા ધ્યાનમાં રાખીને નક્કી થયેલાં હોવાં જોઈએ. ધોરણવાર તૈયાર થયેલા સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમમાં નિર્દિષ્ટ વિષયવસ્તુ, વિદ્યાર્થીઓની કક્ષાને ધ્યાનમાં રાખીને જ પાઠ્યપુસ્તકમાં મર્યાદિત અને વ્યવસ્થિત સ્વરૂપે રજૂ થયેલી હોવી જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓની રુચિ અને અર્થગ્રહણ ક્ષમતાનો ખ્યાલ રાખી 'ભાર વિનાના ભણતર'ના સિદ્ધાંતને મૂર્તિમંત કરે તે રીતે વિષયવસ્તુની પસંદગી થવી જોઈએ.

વિષયવસ્તુની રચના કે ગોઠવણીની દૃષ્ટિએ પાઠ્યપુસ્તકમાં પ્રકરણોનું યોગ્ય વિભાજન થવું જોઈએ. દરેક પ્રકરણની શરૂઆતમાં એકમની પૂર્વભૂમિકા આપવી જોઈએ જેથી પૂર્વજ્ઞાન સાથે સરસંધાન થઈ શકે. આ એક પ્રકારે એકમનું પૂર્વાવલોકન (Recap) છે. પ્રકરણ પૂરું થયે તેનો સાર આપવો જોઈએ અથવા તેની સમીક્ષા રજૂ કરવી જોઈએ. પાઠ્યપુસ્તકની વિષયવસ્તુનું આયોજન અને નિરૂપણ કરતી વખતે વિદ્યાર્થીઓને સામૂહિક અને વ્યક્તિગત પ્રવૃત્તિઓ માટે પ્રોત્સાહન

મળે, વૈયક્તિક તફાવતોને સંતોષી શકાય, તેમની વિવિધ ઇન્દ્રિયોને તાલીમ મળે, સ્વ-અધ્યયન માટેની તકો પૂરી પાડે, વાચન અભિમુખતા વિકસાવે, જિજ્ઞાસા ઉત્તેજે અને જ્ઞાનની ખોજ માટે પ્રેરે વગેરે હેતુ દૃષ્ટિ સમક્ષ રખાયેલા હોવા જોઈએ.

- **વિષયવસ્તુની ભાષા અને રજૂઆતની શૈલી :**

સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકોમાં વિષયવસ્તુની રજૂઆત માટે પ્રવાહી, સરળ, શુદ્ધ અને સ્પષ્ટ - સચોટ ભાષાનો ઉપયોગ થયેલો હોવો જોઈએ. ભાષા એ અસરકારક પ્રત્યાયન માટેનું મહત્ત્વનું માધ્યમ છે. વિચારોની રજૂઆત સ્પષ્ટતાપૂર્વક કરવા માટે ભાષાનો અસરકારક રીતે ઉપયોગ થાય એ જરૂરી છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં પાઠ્યવસ્તુને વિદ્યાર્થીઓ સરળતાથી સમજી શકે તે રીતે વ્યવહારુ ઉદાહરણોથી સભર અને અસરકારક રીતે રજૂ કરાયેલી હોવી જોઈએ. વિષયવસ્તુનું નિરૂપણ સમસ્યારૂપ કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓને વિશેષ પ્રવૃત્તિ માટે તક મળી રહે.

નિરૂપણ કરાયેલી વિષયવસ્તુ પ્રમાણભૂત, આધારભૂત, વિશ્વસનીય અને સચોટ હોવી જોઈએ. તે વિગતદોષ વિનાનું ક્ષતિરહિત અને શુદ્ધ ભાષામાં રજૂ થયેલું હોવું જોઈએ. સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષય માટે નિશ્ચિત થયેલાં પારિભાષિક શબ્દો કે શબ્દાવલિનો જ વિષયવસ્તુના નિરૂપણમાં ઉપયોગ થયેલો હોવો જોઈએ. કાળક્રમ પણ સચવાય એની રજૂઆત દરમિયાન કાળજી લેવાયેલી હોવી જોઈએ. રજૂઆત વિદ્યાર્થીઓની જિજ્ઞાસાને પ્રેરે, સંતોષે તેવી હોવી જોઈએ. વળી, વિષયવસ્તુ વિદ્યાર્થીઓની નિર્ણયશક્તિ, તર્કશક્તિ, વિચારશક્તિ, સમસ્યા ઉકેલની શક્તિ, આગાહી કરવાની શક્તિ વગેરેનો વિકાસ કરે તેવું હોવું જોઈએ.

પાઠ્યપુસ્તકનો અભિગમ અધ્યેતાકેન્દ્રી હોવો જોઈએ. જેથી વિદ્યાર્થીઓ સ્વ-અધ્યયન માટે પ્રેરાય અને શિક્ષણપ્રક્રિયામાં સહભાગી બને. ધોરણની કક્ષા ધ્યાનમાં રાખીને પાઠ્યપુસ્તકમાં ચિત્રો, વાર્તા, સંવાદ, વાતચીત, વર્ણન, નાટક વગેરેનો ઉપયોગ થવો જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓને

વિવિધ અધ્યયન અનુભવો મળી રહે અથવા એ માટેની તકો પૂરી પાડે એ રીતે પાઠ્યપુસ્તકમાં રજૂઆત થવી જોઈએ. આવા અધ્યયન અનુભવોમાં અવલોકન કરવું, પ્રશ્નો પૂછવા, ચર્ચા કરવી, નકશા કે આલેખ વાંચવા, આકૃતિ દોરવી, સમયરેખા અને આલેખ દોરવાં, નમૂના તૈયાર કરવા, મુલાકાત લેવી, સંગ્રહ કરવો, પ્રયોગ કરવો, સર્વે હાથ ધરવો, સિદ્ધાંતો તારવવા, નિયમો - સૂત્રો - વ્યાખ્યા તારવવાં, પૂરક સામગ્રી શોધવી, નવા જ્ઞાનની ખોજ કરવી વગેરેનો સમાવેશ થઈ શકે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકની વિષયવસ્તુ વિદ્યાર્થીઓમાં વિવિધ પ્રકારનાં ઉદાત્ત મૂલ્યોનો વિકાસ કરે તેવું મૂલ્યલક્ષી હોવું જોઈએ. સામાજિક વિજ્ઞાનનો વિષય જ મૂલ્યોના સિંચન માટે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં વિષયવસ્તુની રજૂઆતમાં ક્રમિકતા, સાતત્ય અને અનુબંધ - સમવાય સચવાયેલાં જળવાયેલાં હોવાં જોઈએ.

- **રજૂઆતની દૃષ્ટિગમ્ય સામગ્રી :**

દૃષ્ટિગમ્ય સામગ્રીના ઉપયોગ વગર સામાજિક વિજ્ઞાનનું પાઠ્યપુસ્તક ફિક્કું, નીરસ અને બિનઉપયોગી જ બની રહે. સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં વિષયવસ્તુની અસરકારક, સચોટ અને રસપ્રદ રજૂઆત માટે દૃષ્ટિગમ્ય સામગ્રીનું મહત્ત્વ ઘણું જ છે. આથી સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકોમાં જરૂરી નકશા, આકૃતિ, આલેખ, કોઠા, સમયરેખા, ચિત્રો, ફોટોગ્રાફ્સ વગેરેને અચૂક સ્થાન મળવું જોઈએ. આવી સામગ્રીની પસંદગી દરેક ધોરણની કક્ષાને ધ્યાનમાં રાખીને કરાયેલી હોવી જોઈએ. જે સામગ્રી રજૂ કરવામાં આવી હોય તે પૂરતી કાળજી સાથે રજૂ થયેલી હોવી જોઈએ. તે દોષરહિત હોવી જોઈએ. રજૂઆતમાં વૈવિધ્ય હોવું જોઈએ. સામગ્રી હેતુસર અને યોગ્ય સ્થાને રજૂ કરાયેલી હોવી જોઈએ. તે સ્પષ્ટ હોવી જોઈએ. વયકક્ષાને ધ્યાનમાં રાખી સામગ્રી યોગ્ય કદ (બ્લોક)માં રજૂ કરાયેલી હોવી જોઈએ. રજૂ કરાયેલી સામગ્રીની અસરકારકતા અને ઉપયોગિતા વધારવા સામગ્રી પર આધારિત પ્રશ્નો વિષયવસ્તુની રજૂઆતમાં જ મૂકી શકાય. દૃષ્ટિગમ્ય સામગ્રીની યોગ્ય રજૂઆતને પરિણામે અધ્યાપન - અધ્યયન સરળ, સફળ, ફળદાયી અને રસપ્રદ, તથા સમૃદ્ધ

અને સ્પષ્ટ બને છે. વિદ્યાર્થીઓમાં સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયને લગતી વિવિધ ક્ષમતાઓને સ્પષ્ટ કરી તેનો વિકાસ કરવામાં પાઠ્યપુસ્તકમાંની દૃષ્ટિગમ્ય સામગ્રી ઘણી જ ઉપકારક અને સહાયરૂપ બને છે. રંગીન ચિત્રો કે આબેહૂબ ફોટોગ્રાફ્સ વિષયવસ્તુનો વધુ સ્પષ્ટ ખ્યાલ આપે છે, તેથી તેનો ઉપયોગ હિતાવહ છે. જો કે હાથ ધરાયેલાં કેટલાંક સંશોધનોનું તારણ એવું દર્શાવે છે કે, ચિત્રો રંગીન જ હોવાં જરૂરી નથી. આમ છતાં, સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં અને ખાસ કરીને ભૌગોલિક ઘટના-પ્રક્રિયાની સ્પષ્ટતા માટે તો કુદરતી રંગોને અનુરૂપ રંગો વાપરવા જોઈએ એટલું જ નહિ, પરંતુ નકશામાં તો જે રંગો, સંકેતો, ચિહ્નો પ્રમાણભૂત મનાયા હોય તેનો જ ઉપયોગ થવો જોઈએ. આકૃતિ અને ચિત્રો સમપ્રમાણ હોવાં જોઈએ.

- **મૂલ્યાંકન : સ્વાધ્યાય :**

પાઠ્યપુસ્તકનાં દરેક પ્રકરણના અંતે મૂલ્યાંકનના હેતુથી વિવિધ પ્રકારના વિચારપ્રેરક અને પ્રવૃત્તિપ્રેરક સ્વાધ્યાય પ્રશ્નો હોવા જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓ સ્વ-અધ્યયન માટે પ્રેરાય, નવા જ્ઞાનની ખોજ માટે તેમનામાં જિજ્ઞાસા જાગ્રત થાય તેવા સ્વાધ્યાય પ્રશ્નોને સ્થાને મૂલ્યાંકન માટે વસ્તુલક્ષી - હેતુલક્ષી પ્રશ્નો પર વિશેષ ઝોક હોવો જોઈએ. આમ છતાં, ટૂંકા-પ્રશ્નો, લાંબા પ્રશ્નો, ચિત્ર, નકશા, આલેખ, સમયરેખા, આકૃતિ, ફોટોગ્રાફ્સ, કોઠાનું વાચન અને તે પર આધારિત પ્રશ્નો, નકશાપૂરણી વગેરેને લગતા પ્રશ્નોને પણ સ્થાન હોવું જોઈએ.

પ્રવૃત્તિલક્ષી પ્રશ્નોને અચૂક સ્થાન આપવું જોઈએ. આવા પ્રશ્નોમાં આટલું કરો, આટલું જાણો, વધુ માહિતી મેળવો, મુલાકાત લો, સમસ્યા ઉકેલો, નીચેની પરિસ્થિતિ માટે કારણો શોધો, અસરો તપાસો, ઉકેલો જણાવો, પ્રયોગ કરી પરિણામ તારવો, હવામાન નોંધો, અહેવાલ તૈયાર કરો, રોજનીશીમાં સામાજિક વિજ્ઞાનને સ્પર્શતી આજની ઘટના લખો વગેરે. આવા પ્રશ્નો કે સ્વાધ્યાયથી વિદ્યાર્થીઓમાં સ્વતંત્ર રીતે વિચારવાની, માહિતી શોધવાની, તર્ક કરવાની ટેવ પાડે છે, શક્તિ વિકસાવે છે અને વિષયના સંદર્ભમાં વલણો, કૌશલ્યો, મૂલ્યો અને જ્ઞાનનો વિકાસ કરે છે. વિદ્યાર્થીઓ આ પ્રકારના સ્વાધ્યાયથી પ્રવૃત્તિ કરવા

પ્રેરાય છે, અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયામાં તેમની સંહભાગિતા વધે છે અને સ્વાધ્યાય રસપ્રદ બની રહે છે. બે-ત્રણ એકમોના પ્રકરણો પછી પુનરાવર્તન કે દૃઢીકરણ સ્વાધ્યાય આપવા જોઈએ અને પાંચ-છ એકમોના પ્રકરણના અંતે સુદૃઢીકરણ સ્વાધ્યાય આપવા જોઈએ. હેતુઓની સિદ્ધિ કે ક્ષમતાઓની પારંગતતાનું સ્તર જાણવા આ પ્રકારના સ્વાધ્યાય ઉપકારક બની રહે છે.

- **પ્રકીર્ણ બાબતો :**

એકમના અંતે સ્વાધ્યાય પછી પૂરક સંદર્ભ સાહિત્યની સૂચિ પાઠ્યપુસ્તકમાં હોવી જોઈએ. પાઠ્યપુસ્તકના આગુખ પછી પાઠ્યપુસ્તકના ઉપયોગ અંગે શિક્ષકે ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દા અને પ્રયોજવાની અધ્યાપન-અધ્યયન પદ્ધતિ અંગે માર્ગદર્શન આપવું જોઈએ. હવે તો શિક્ષક માટે અને વિદ્યાર્થીઓ માટેનાં પાઠ્યપુસ્તકો અલગ - અલગ પણ જોવા મળે છે. શિક્ષક માટેના પાઠ્યપુસ્તકમાં તેના ઉપયોગ અંગેનું માર્ગદર્શન પણ આપ્યું હોય છે, જે શિક્ષક નિદર્શિનીની કેટલેક અંશે ગરજ સારે છે.

સમાજના કોઈપણ વર્ગ, જ્ઞાતિ, લોકોને કે જનસમૂહને મનદુઃખ થાય કે તેમની લાગણીઓ દુભાય તેવી વિષયવસ્તુને કે માહિતીને પાઠ્યપુસ્તકમાંના લખાણમાં સ્થાન નહિ હોવું જોઈએ. લખાણમાં તાટસ્થ્ય જળવાયેલું હોવું જોઈએ. માહિતી અદ્યતન હોવી જોઈએ. આંકડાકીય માહિતી પણ દોષરહિત હોવી જોઈએ. તત્કાલીન ઘટનાઓ, વર્તમાન બનાવો, નવાં સંશોધનોને તેમાં સ્થાન હોવું જોઈએ. વિષયવસ્તુની રજૂઆતમાં રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ (1986)માં સૂચવાયેલાં હાર્દરૂપ તત્ત્વોનો અચૂકપણે ખ્યાલ રખાયેલો હોવો જોઈએ.

3.6 સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકનું મૂલ્યાંકન :

પાઠ્યપુસ્તક એ શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી માટે ઘણી જ મહત્ત્વની અને ઉપયોગી અધ્યાપન - અધ્યયન સામગ્રી છે. આથી તેની રચના કરતી વખતે આદર્શ પાઠ્યપુસ્તકનાં લક્ષણો ધ્યાનમાં રાખવાં જોઈએ. એ લક્ષણો સારા પાઠ્યપુસ્તકના માપદંડો છે. માપદંડોના આધારે પાઠ્યપુસ્તકનું પૃથક્કરણ કરી તેનું મૂલ્યાંકન કરી શકાય છે.

રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ પ્રશિક્ષણ સંશોધન સંસ્થા દ્વારા નેશનલ બૉર્ડ ઑફ સ્કૂલ ટેક્સ્ટ બુક્સ વિભાગની સ્થાપના થતાં પાઠ્યપુસ્તકને વધારે ઉપયોગી બનાવવા જહેમત લીધી. આ વિભાગે પાઠ્યપુસ્તકોનાં વિવિધ અંગો અને મૂલ્યાંકન ઉપર વિશેષ ભાર મૂકતાં જણાવ્યું કે,

"પાઠ્યપુસ્તક એ ફક્ત માહિતીને સંગ્રહનાર સાધન નથી. તે સામાન્ય પુસ્તક કરતાં ઘણી રીતે જુદું પડે છે. પાઠ્યપુસ્તક વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષા અનુસાર પસંદ કરેલ વિષયવસ્તુને વ્યવસ્થિત કાળજીપૂર્વક પ્રસ્તુત કરી શીખનાર અને શીખવનાર બંનેને સહાય કરે છે."

ગુજરાત સરકારે 'ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ'ની રચના કરેલ છે. પાઠ્યપુસ્તક મંડળ વૈજ્ઞાનિક અભિગમ અપનાવી અભ્યાસક્રમ અનુસાર પાઠ્યપુસ્તકો તૈયાર કરે છે. પાઠ્યપુસ્તકની યોગ્યતા અને ગુણવત્તા જળવાય તે માટે મંડળ સતત પ્રયાસો કરે છે. આ માટે વિદ્વાન કેળવણીકારો અને તજજ્ઞોના અભિપ્રાયો મેળવે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનનું પાઠ્યપુસ્તક તૈયાર કરવામાં સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકો, સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયના સલાહકારો, પરામર્શકો, ભાષા નિષ્ણાતો અને મંડળના સંયોજક વગેરેની સેવાઓ લઈને આખરી સ્વરૂપનું પાઠ્યપુસ્તક તૈયાર કરવામાં આવે છે.

3.7 પાઠ્યપુસ્તકનાં મૂલ્યાંકન માટેના માપદંડો :

સારા પાઠ્યપુસ્તકનાં લક્ષણો કેટલાક ચોક્કસ માપદંડના આધારે નક્કી કરાય છે. અને એ માપદંડોના આધારે પાઠ્યપુસ્તકનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. વિદ્વાન કેળવણીકારોએ નીચેના માપદંડો સૂચવ્યા છે.

- **બાહ્ય લક્ષણો :**

(1) સામાન્ય બાબતો :

(1) પુસ્તકનું નામ (2) લેખકનું નામ
(3) પ્રકાશક (4) પૃષ્ઠ સંખ્યા
(5) કિંમત (6) પ્રકાશન તારીખ / વર્ષ

(2) ભૌતિક બાબતો :

(1) પુસ્તકનો આકાર (2) પુસ્તકનું કદ
(3) બાંધણી (4) કાગળ
(5) મુખપૃષ્ઠ

- **આંતરિક લક્ષણો :**

(1) વિષયવસ્તુની રજૂઆત :

(1) ભાષા (2) શૈલી
(3) તટસ્થતા (4) વિષયવસ્તુની પ્રમાણભૂતતા
(5) કઠિનતા મૂલ્ય (6) સાતત્યપણું

(2) વિષયવસ્તુની ગોઠવણી :

(1) વિગતનો વ્યાપ (2) એકમ વિભાજન
(3) વિગતનો પરસ્પર સંબંધ ક્રમ (4) અનુબંધ.

(3) દૃષ્ટિગમ્ય સામગ્રી (સાધનો) :

(1) સંખ્યા (2) શુદ્ધતા
(3) ઉપયોગિતા (4) આકર્ષકતા
(5) કદ

(4) સ્વાધ્યાય :

(1) પાઠ્ય વિષયવસ્તુ સાથે સંબંધ (2) સ્વાધ્યાયનું કદ
(3) વિવિધતા (4) પ્રવૃત્તિઓની તક

(5) સંદર્ભગ્રંથો :

(1) સૂચિ (2) વિદ્યાર્થીઓની દૃષ્ટિએ મહત્ત્વ
(3) શિક્ષકોની દૃષ્ટિએ મહત્ત્વ (4) નાવીન્યપણું

ઉપરોક્ત માપદંડના આધારે પાઠ્યપુસ્તકનું પૃથક્કરણ કરી કેટલાંક તારણોનાં આધારે ચોક્કસ નિષ્કર્ષ તારવવામાં આવે જે પાઠ્યપુસ્તકની ગુણવત્તા વધારવામાં ઉપયોગી બને. પાઠ્યપુસ્તકના મૂલ્યાંકન માટે નીચેની ત્રણ રીતો ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

3.8 ધોરણ - 9 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકનું મૂલ્યાંકન :

નામ : સામાજિક વિજ્ઞાન, ધોરણ - 9 (નવ)

પ્રકાશક : ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ ગાંધીનગર.

પ્રકાશન વર્ષ : 2005, પુનર્મુદ્રણ - 2014

પૃષ્ઠ સંખ્યા : 124 કિંમત : 20 રૂપિયા

વિષય - સલાહકાર :

ડૉ. સુભાષભાઈ બ્રહ્મભટ્ટ

લેખન - સંપાદન :

શ્રી દિનેશભાઈ શુક્લ — શ્રી મનુભાઈ શાહ

શ્રી દિનેશભાઈ ભટ્ટ — શ્રી વાય. પી. પાઠક

શ્રી નવનીતભાઈ જયશ્વાલ — શ્રી એન. જી. રાવલ

સમીક્ષા :

શ્રી એન. જી. દીક્ષિત — શ્રી સી. પી. સ્વામી

શ્રી એન. એ. કોઠારી — શ્રી પી. બી. પંડ્યા

શ્રી આઇ. જી. ઓઝા — શ્રી ઉપેન્દ્રભાઈ પાઠક

શ્રી સુમનભાઈ જી. પટેલ — શ્રી રાજેશભાઈ સી. ત્રિવેદી

શ્રી કાળુસિંહ બી. જાડેજા — શ્રી વિકેશભાઈ પંડ્યા

શ્રી આર. એસ. પટેલ — શ્રી ઉત્તમભાઈ ડી. પટેલ

શ્રી દેવાંગકુમાર આર. દેસાઈ

પુસ્તક પુસ્તકની ભાષા શુદ્ધિ ડૉ. નટુભાઈ રાવલ દ્વારા કરાવાયેલ છે. પ્રસ્તુત પુસ્તક ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, ગાંધીનગર દ્વારા પ્રકાશિત કરવામાં આવેલ છે. આ સમયગાળામાં ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, ગાંધીનગરના નિયામક તા. 6 - 12 - 2004 એમ. એ. પટેલ અને કાર્યવાહક પ્રમુખ વી. પનીરવેલના માર્ગદર્શન હેઠળ, પુસ્તક તૈયાર કરવામાં આવેલ છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શીર્ષક હેઠળ પાઠ્યપુસ્તકમાં ઇતિહાસ, રાજ્યશાસ્ત્ર અને ભૂગોળ એમ કુલ ત્રણ વિદ્યાશાખાઓનો સમાવેશ થયો છે. ધોરણ - 9 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમમાં સમાવિષ્ટ શૈક્ષણિક મુદ્દાઓનો - એકમોનો પાઠ્યપુસ્તકમાં સમાવેશ થયો છે. તેમાં ઇતિહાસમાં (એકમ - 1 : વીસમી સદી : વિશ્વ અને ભારત) જેમાં વર્તમાન સમયનું વિશ્વ, બ્રિટીશ શાસન અને રાષ્ટ્રીય આંદોલનો, સ્વાતંત્ર્યપ્રાપ્તિ અને સ્વાતંત્ર્ય પ્રાપ્તિ બાદનું ભારત તથા વિશ્વ વગેરે એકમોનો સમાવેશ કરવા આવ્યો છે. રાજ્યશાસ્ત્ર (એકમ - 2 : આધુનિક રાષ્ટ્રનું નિર્માણ) માં ભારતનું બંધારણ, ઘડતર અને તેનાં લક્ષણો, મૂળભૂત હકો, ફરજો અને રાજનીતિ માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતો, સરકારનાં અંગો, ભારતનું ન્યાયતંત્ર અને ભારતીય લોકશાહી જેવા એકમોનો સમાવેશ કરવામાં આવેલો છે. જ્યારે ભૂગોળ (એકમ - 3 : ભારત ભૂમિ અને લોકો)માં સ્થાન અને કદ, ભૂસ્તર રચના અને ભૂપૃષ્ઠ, આબોહવા, જળપરિવહન, કુદરતી વનસ્પતિ, વન્યજીવન અને માનવ વસ્તી જેવા એકમોને સ્થાન આપવામાં આવ્યું છે.

ધોરણ - 9 નું પાઠ્યપુસ્તક વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક વય અને માનસિક વયના કક્ષાના સંદર્ભમાં ભાવિ નાગરિક તરીકે તેમની પાસે રાખી શકાય તેવી અપેક્ષાઓના સંદર્ભમાં એકમો અને પેટા એકમોની પસંદગી ઉચિત છે. વિદ્યાર્થીઓ વિશ્વમાં સાંપ્રત પ્રવાહથી પરિચિત થાય તથા ભારત પરના અંગ્રેજી શાસન અને અંગ્રેજોના અત્યાચારી શાસન સામેનાં આંદોલનો દ્વારા મેળવેલી આઝાદી તથા આઝાદી બાદ ભારત સમક્ષ ઉત્પન્ન થયેલી સમસ્યાઓ એટલે કે આઝાદી બાદનું ભારત વગેરે એકમની સમજૂતી આપવામાં આવેલી છે, જે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણના હેતુઓ - ધ્યેયોની દૃષ્ટિએ ખૂબ મહત્ત્વ ધરાવે છે. તેઓ દેશ સામેના પડકારો જાણે અને રાષ્ટ્રીય એકતાનું મહત્ત્વ સમજે તે પણ સાંપ્રત સમયમાં અનિવાર્ય છે. તેમની વયના સંદર્ભમાં રાજનીતિશાસ્ત્રનો અભ્યાસ કરે અને ભારતનું બંધારણ, સરકારના જુદા - જુદા અંગો તથા લોકશાહીથી માહિતગાર થઈને પોતાનામાં સભાનતા આવે અને પોતાનો હક તથા ફરજ અંગે જાગૃત બને એ જરૂરી છે. તેથી આ મુદ્દાઓ સામાજિક વિજ્ઞાનના ધોરણ - 9 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં સમાવવામાં આવ્યા છે. તેઓ ભારત અને

વિશ્વના સાંપ્રત બનાવો વિશે જાણે અને આપણી મહામૂલી આઝાદીનું રક્ષણ કરતાં શીખે તે ખૂબ જ જરૂરી છે. આ દૃષ્ટિએ ભૂગોળમાં પણ ભારતનું સ્થાન, ભૂપૃષ્ઠ, આબોહવા, જળસંપતિ, માનવવસ્તી વગેરે જેવા એકમો દ્વારા ભારત ભૂમિને ઓળખે અને સમજે તેવા એકમોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે, જેથી વિદ્યાર્થીઓમાં દુનિયાના કુદરતી પ્રદેશો વિશેનો એકમ તેમજ વિશ્વના અન્ય દેશો સાથે કાર્યકરણનો સંબંધ સમજવા, તર્કશક્તિ વિકસાવવા ખૂબ મહત્ત્વનો છે.

આમ, સામાજિક વિજ્ઞાનના ધોરણ - 9 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં જે એકમો અને તેના પેટા એકમોનું વિષયવસ્તુ રજૂ થયું છે તે આ કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓ માટે ભાવિ નાગરિક તરીકેની ભૂમિકા સમજવા - અદા કરવા માટે માર્ગદર્શક રૂપ છે.

- પાઠ્યપુસ્તકનું મુખપૃષ્ઠ અને બાંધણી ટકાઉ છે. તેને બે ક્લિપ દ્વારા જોડાયેલું છે.
- મુખપૃષ્ઠ પર અશોકસ્તંભનું ચિત્ર મૂકેલું છે. તે ચિત્ર રંગીન છે. આ ઉપરાંત આ અશોકસ્તંભની નીચેની બાજુએ ભારતીય પ્રજા જે વિવિધ ધર્મ પાળે છે, તેનો ફોટોગ્રાફ મૂકવામાં આવેલ છે.
- વિષયવસ્તુની પસંદગી અને રજૂઆતની બાબતમાં સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 9 ના અભ્યાસક્રમમાં હેતુઓ ધ્યાનમાં રખાયા છે. શબ્દ વ્યંજનાઓનું સ્પષ્ટીકરણ કરાયું છે. કાર્યકરણના સંબંધ પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો છે.
- વર્તમાન પાઠ્યપુસ્તકમાં એક નાગરિક તરીકે ભારત અને વિશ્વના સાંપ્રત પ્રવાહો અને પ્રશ્નો પરત્વે વિદ્યાર્થીઓ સંવેદનશીલ અને સભાન બને એવા એકમો મૂકવામાં આવ્યા છે.
- ધોરણ - 9 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં અંગ્રેજોની ગુલામીથી સ્વતંત્રતા સુધીની ક્રમશઃ માહિતી આપવામાં આવેલી છે. તથા આ સ્વતંત્રતા માટે શહીદ થયેલા આપણા નેતાઓ અને અંગ્રેજો સાથે લડતા દેશપ્રેમી નેતાઓના ચિત્રો સાથે વિષયવસ્તુની રજૂઆત કરવામાં આવેલી છે.

- ધોરણ-9 સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં મહિલા ક્રાંતિકારીના ચિત્રો, જુદી - જુદી ચળવળો અને સરઘસોના ચિત્રો દ્વારા નારીશક્તિ અને એકતાનાં દર્શન કરાવવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાનના ધોરણ - 9 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં તે સમયના સામાજિક સુધારકો દ્વારા સમાજમાં પ્રવેશેલા દૂષણો જેવા કે દહેજ પ્રથા, બાળકીને દૂધ પીતી કરવી, અંધશ્રદ્ધા, અંધવિશ્વાસ દૂર કરવા પ્રયત્ન કર્યો હતો તેવા સુધારકોનાં ચિત્રો પણ મૂકવામાં આવ્યાં છે.
- આઝાદી બાદ ઉત્પન્ન થયેલ એકીકરણની સમસ્યાનો અંત લવનાર લોખંડી પુરુષ સરદાર પટેલના ચિત્રનો પણ ધોરણ - 9 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.
- ધોરણ - 9ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં અનુબંધની સારી એવી શક્યતાઓ રહેલી છે. વિવિધ એકમો વચ્ચે અનુબંધ સાધી શકાય તે રીતે વિષયવસ્તુની રજૂઆત થઈ છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાનના રાજયનીતિ શાસ્ત્રમાં મૂળભૂત હક્કોના જુદા જુદા ચિત્રો દ્વારા વિષયવસ્તુની રજૂઆત કરવામાં આવી છે, જે ઘણી સારી બાબત ગણાય.
- સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 9 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં ભૂગોળમાં વિવિધ નકશાઓ જેવા કે વિશ્વનો નકશો, ભારતનું ભૂપૃષ્ઠ, ભારત વાર્ષિક વરસાદ, ભારતની નદીઓ, ભારતની કુદરતી વનસ્પતિના પ્રદેશો, ભારતનાં અભયારણ્યો અને રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનો, ભારતની વસ્તી ગીચતા જેવા સાત નકશાઓ આપેલા છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાનના ધોરણ - 9 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં ભારતીય જળ પરિવહન પ્રણાલીના ચિત્રો તથા ઈ.સ. 1901 થી ઈ.સ. 2001 ની વસ્તીની આંકડા તથા વસ્તી વધારાનું કોષ્ટક આપવામાં આવ્યું છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાનના ધોરણ - 9 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં મુખ્ય મુદ્દા અને પેટા મુદ્દાઓ વચ્ચે સંકલન, સાતત્ય છે.
- દરેક પ્રકરણના અંતે વિદ્યાર્થીઓ માટે સ્વાધ્યાય આપવામાં આવેલું છે.

- સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 9 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં દરેક પ્રકરણને અંતે પ્રવૃત્તિઓ સારા એવા પ્રમાણમાં સૂચવવામાં આવી છે તે વૈવિધ્યપૂર્ણ છે. પ્રવાસ, મુલાકાત, વકતૃત્વ સ્પર્ધા, ચર્ચાસભા, વૃક્ષારોપણ, વિશિષ્ટ દિવસની ઉજવણી, પ્રદર્શન, ચાર્ટ તૈયાર કરવા, એકપાત્રીય અભિનય, સ્વાધ્યાય માટે, ચિત્ર સંગ્રહ, અધ્યયન અનુભવો મેળવવા માટે અને વિષય પરત્વે રુચિ વિકસાવવા ઉપયોગી થાય તેવી છે. સ્વાધ્યાય અને પ્રવૃત્તિઓનું પ્રમાણ અને વૈવિધ્ય પાઠ્યપુસ્તકનું જમા પાસું છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 9 ના પાઠ્યપુસ્તકની કિંમત 20 રૂપિયા છે, જે લગભગ દરેક વાલીને પરવડે તેમ છે. તેમ છતાં વર્તમાન સમયમાં ગુજરાત સરકારે આવનાર વર્ષથી હવે માધ્યમિક કક્ષાના પુસ્તકો પણ મફતમાં આપવાની જાહેરાત કરેલ છે.
- ધોરણ - 9 નાં સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકની છેલ્લે પરિશિષ્ટ - 1 : ભારતનાં રાજ્યો અને કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશનું કોષ્ટક આપેલ છે, જે વિદ્યાર્થીઓ માટે ઉપયોગી સાબિત થઈ શકે, પરંતુ તેમાં વર્તમાન સમયમાં 29 રાજ્યો છે એટલે કે તેલંગણા રાજ્યનો નિર્દેશ કરવામાં આવ્યો નથી, જે હૈદ્રાબાદ રાજ્યમાંથી નવું રાજ્ય બન્યું છે તે ભૂલભરેલું છે.
- વર્તમાન સમયનું ધોરણ - 9ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં અમુક એકમમાં બ્લોકમાં 'શિક્ષક માટે' શીર્ષક હેઠળ કેટલીક વધારે માહિતી આપવામાં આવેલ છે, જે સરાહનીય છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 9 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં પુષ્કળ પ્રમાણમાં વૈકલ્પિક પ્રશ્નો, જોડકાં, ખાલી જગ્યા, ટૂંકા પ્રશ્નો વગેરેનો સમાવેશ કરાયો છે, જે સારી બાબત છે.
- ધોરણ - 9 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં તમામ એકમોના મથાળાં લાલ રંગ કે ગુલાબી રંગની અંદર મૂકવામાં આવ્યાં છે. તેમજ તમામ મુદ્દાઓ અને પેટામુદ્દાઓ પણ આ જ રંગથી મૂકવામાં આવ્યા છે, જેથી પાઠ્યપુસ્તક નયનરમ્ય અને આકર્ષક દેખાય છે.

- સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 9 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં પાછળના મુખપૃષ્ઠ પર સરદાર વલ્લભભાઈ પટેલનો પૂર્ણ કદનો ફોટો 'સ્ટેચ્યૂ ઓફ યુનિટી' ના મથાળા હેઠળ મૂકેલ છે, તથા એક સંદેશો મૂકેલ છે, જેમાં ગુજરાતના ભૂતપૂર્વ મુખ્યમંત્રી અને વર્તમાન સમયના ભારતના વડાપ્રધાન શ્રી નરેન્દ્ર મોદીની સહી છે.
- પાઠ્યપુસ્તકમાંના એકમોના અધ્યાપન કાર્ય અંગે કે પાઠ્યપુસ્તકના અસરકારક ઉપયોગ અંગે, પારિભાષિક શબ્દો કે સંકલ્પનાઓ અંગે શિક્ષકો માટે કોઈ માર્ગદર્શન પાઠ્યપુસ્તકમાં નથી. અલબત્ત, માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ દ્વારા અલગ શિક્ષક અધ્યાપનપોથી તૈયાર થઈ છે, જે ખૂબ વિગતપૂર્ણ અને સમૃદ્ધ શિક્ષણકાર્યના આયોજન માટે ઉપયોગી છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 9 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં ક્રાંતિવીરોનાં ચિત્રો અને વિષયવસ્તુ દ્વારા સ્વાધીનતા સંગ્રામમાં ભજવેલી ભૂમિકા પર પ્રકાશ ફેંકે છે. એટલું જ નહિ, પરંતુ વિદ્યાર્થીઓમાં હિંમત, નીડરતા, રાષ્ટ્રપ્રેમ, સ્વાધીનતા, ત્યાગ, બલિદાન, રાષ્ટ્રીય ભાવના શહાદત, સ્વદેશાભિમાન વગેરે મૂલ્યો ઉજાગર કરે છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 9 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં સ્થાનિક સ્વ-રાજ્યની સંસ્થાથી લઈને લોકસભા તથા તેને ચલાવનારા સરકારના વિવિધ અંગો અને ન્યાય પ્રણાલીની સમજ વિદ્યાર્થીઓમાં વિકસાવવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે.
- રાષ્ટ્રીય શિક્ષણનીતિ ઈ.સ. 1986 માં અભ્યાસક્રમના જે હાર્દરૂપ તત્ત્વો સૂચવવામાં આવ્યાં છે, તેનું પાઠ્યપુસ્તકની રચના દરમિયાન ધ્યાન રખાયું છે.

ટૂંકમાં, ધોરણ - 9 નું સામાજિક વિજ્ઞાનનું પાઠ્યપુસ્તક હેતુલક્ષી છે. તેમાં રજૂ થયેલા એકમોનું વિષયવસ્તુ વિદ્યાર્થીઓને સાંપ્રત પ્રશ્નો અને પ્રવાહો પરત્વે સભાનતા અને સંવેદના વિકસાવે તેવું છે. વિષયવસ્તુ પર આધારિત જે પ્રવૃત્તિઓ અને સ્વાધ્યાય આપવામાં આવ્યા છે તે વૈવિધ્યપૂર્ણ છે. પાઠ્યપુસ્તકની ભાષા, તેની શૈલી અને

રજૂઆત વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષાને અનુરૂપ છે. આમ છતાં, ચિત્રો અને આકૃતિઓ, નકશાઓનું પ્રમાણ વધારી શકાય તેમ છે. ક્યાંક પુનરાવર્તન ટાળી શકાય તેમ છે. તેનું મુખપૃષ્ઠ વધુ આકર્ષક બનાવી તેની બાંધણી વધુ ટકાઉ હોય તેવી અપેક્ષા રહે છે. ક્યાંક વિષયવસ્તુ અધૂરું છે તેને પૂર્ણ કરી શકાય તેવી અપેક્ષા. દા.ત., નવું રાજ્ય તેલંગણા, વર્ષ - 2001 ની વસ્તી વગેરે...

3.9 ધોરણ - 10 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકનું મૂલ્યાંકન :

નામ : સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 10 (દશ)

પ્રકાશક : ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, ગાંધીનગર.

પ્રકાશન વર્ષ : 2006 પુન : મુદ્રણ : 2014

પૃષ્ઠ સંખ્યા : 236

કિંમત : ₹. 37

- **મુખપૃષ્ઠ :**

સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 10 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં ભારતીય સંસ્કૃતિના વારસાને પ્રદર્શિત કરતાં ચિત્રો, તેમજ ઉદ્યોગો અને ખેતીને લગતા રંગીન અને આકર્ષક ચિત્રો, મૂકવામાં આવ્યાં છે. આ ચિત્રોમાં ભારતનો પ્રાચીન સ્થાપત્યનો વારસો, ભારતીય સંસ્કૃતિ, રાષ્ટ્રીય પ્રાણી સિંહ, ભારતીય ઉદ્યોગો, ભારતીય સંસાધન, સિંચાઈ વગેરેને લગતા આધુનિક ભારતના વિકાસનું પણ પ્રતિબિંબ કરતાં ચિત્રોને સ્થાન આપવામાં આવ્યું છે. ચિત્રોને સ્થાને ફોટોગ્રાફ્સને મુખપૃષ્ઠ પર સ્થાન આપવામાં આવ્યું છે, મુખપૃષ્ઠના અંદરના પાના પર ડ્રાઇવિંગ સલામતી તો જીવન સલામતી મથાળા હેઠળ ડ્રાઇવિંગને લગતી ફરજિયાત નિશાનીઓ, સાવધાન થવાની નિશાનીઓ અને માહિતી માટેની નિશાનીઓની માહિતી આપવામાં આવી છે. મુખપૃષ્ઠની પાછળની સાઇડે (છેલ્લે) ભારતીય રાષ્ટ્રધ્વજને (તિરંગાને) રાષ્ટ્રીય એકતા સાથે અનુબંધ સ્થાપિત કરીને મૂકવામાં આવ્યો છે, જે આકર્ષક છે.

- **વિષયવસ્તુ :**

સામાજિક વિજ્ઞાનાં ધોરણ - 10 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં ઇતિહાસ, ભૂગોળ અને અર્થશાસ્ત્રને લગતા વિષયવસ્તુનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. ઇતિહાસની વિષયવસ્તુ માટે 59 પાના, ભૂગોળ માટે 87 પાના અને અર્થશાસ્ત્ર માટે 90 પાના સાથે કુલ 236 પાનાનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.

ઇતિહાસમાં ભારતમાં સાંસ્કૃતિક વારસાને સ્થાન આપવામાં આવ્યું છે. જેમાં હસ્ત - લલિત કલાનો વારસો, શિલ્પ અને સ્થાપત્યનો વારસો, સાહિત્યનો વારસો, વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીનો વારસો, ભારતના સાંસ્કૃતિક વારસાના સ્થળો તેમજ આપણા આ વારસાનું રક્ષણ, સંવર્ધન અને જતન જેવા એકમ (વિષયવસ્તુ) નો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. આ વારસામાં પ્રાચીન સમયથી લઈ આધુનિક યુગ સુધીના ભારતના ભવ્ય સાંસ્કૃતિક વારસાનું ક્રમશઃ નિરૂપણ કરવામાં આવ્યું છે. ઇતિહાસ વિષયમાં અમુક મુદ્દાને બાદ કરતા દરેક મુદ્દાઓ વિદ્યાર્થીઓને સરળતાથી સમજી શકાય તેવી રીતે રજૂઆત કરેલી છે. આમ, ધોરણ - 10 ના વિદ્યાર્થીઓની માનસિક વયકક્ષા અને તેમની પરિપક્વતાને ધ્યાનમાં રાખીને ઇતિહાસના એકમો (વિષયવસ્તુ)ની રજૂઆત થઈ છે, એમ કહી શકાય.

ભૂગોળમાં ભારતીય વિકાસનો વિગતે પરિચય કરાવતા વિષય-વસ્તુની રજૂઆત કરવામાં આવી છે. ભારતના નાગરિક તરીકે પરિચયની વિદ્યાર્થીઓને આ કક્ષાએ આવશ્યકતા છે, જેમાં કુદરતી સંસાધનોમાં ભૂમિજળ, જંગલ, કૃષિ, પ્રાણી અને ખનીજ સંસાધનની ચર્ચા કરવામાં આવેલી છે. વનસ્પતિ અને વન્ય જીવસંસાધન, ભારત : કૃષિ, ઉત્પાદનના ઉદ્યોગો, પરિવહન, સંદેશા વ્યવહાર અને વ્યાપાર જેવા એકમોને અન્ય વિષયો સાથે અનુબંધ સ્થાપી શકાય તેવી રીતે રજૂ કરવામાં આવ્યા છે. ભારત : કૃષિમાં કૃષિના પ્રકારો, કૃષિ પાકો, હરિયાળી ક્રાંતિ, કૃષિક્ષેત્રે રોજગારી વગેરે મુદ્દાઓ સમાવામાં આવ્યા છે. જળસંસાધનમાં જળસ્રોતો, તેનો ઉપયોગ, બહુહેતુક યોજનાઓ, સિંચાઈ, જળસંકટ વગેરે મુદ્દાઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. ખનીજ સંસાધનમાં મહત્ત્વની ખનીજો અને તેનું સંરક્ષણ જેવા મુદ્દાઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. શક્તિના

સંસાધનોમાં કોલસો, ખનીજતેલ, ફુદરતી વાયુ, વિદ્યુત અને ઊર્જાના બિન-પરંપરાગત સાધનો જેવા મુદ્દાઓ સમાવાયા છે. ઉત્પાદનના ઉદ્યોગોમાં ઉત્પાદન ઉદ્યોગોના એકમમાં કૃષિ આધારિત ઉદ્યોગ અને ખનીજ પર આધારિત ઉદ્યોગોને લગતા મુદ્દાઓનો સમાવેશ કરેલ છે. પરિવહન સંદેશાવ્યવહાર અને વ્યાપારના એકમમાં પરિવહનના પ્રકારો, સંદેશા વ્યવહાર, વેપાર જેવા મુદ્દાઓ દ્વારા એકમને સમજાવવામાં આવ્યા છે. આમ ભૂગોળમાં સમાવિષ્ટ તમામ એકમો એ જીવન સાથે અનુબંધ ધરાવે છે, જે વિદ્યાર્થીની વયકક્ષાને ધ્યાનમાં રાખીને રજૂઆત કરવામાં આવી છે.

અર્થશાસ્ત્રમાં ભારતીય અર્થશાસ્ત્રનો વિગતપૂર્ણ વિષયવસ્તુનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. આમાં આર્થિક વિકાસ, આર્થિક ઉદારીકરણ અને વૈશ્વિકીકરણ, ભારતીય અર્થવ્યવસ્થાની મુખ્ય સમસ્યાઓ ગરીબી અને બેરોજગારી, ભાવવધારો અને ગ્રાહકજાગૃતિ, માનવવિકાસની ગતિશીલતા, સામાજિક સમસ્યાઓ અને પડકારો તથા સામાજિક પરિવર્તન જેવા એકમોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. આર્થિક વિકાસના એકમમાં વિકાસશીલ અર્થતંત્રનાં લક્ષણો, ભારતીય અર્થતંત્રનું માળખું, ઉત્પાદનનાં સાધનો તેની ફાળવણી, બજાર પદ્ધતિનાં લક્ષણો, લાભો અને ખામીઓ, સમાજવાદી પદ્ધતિની ખામીઓ વગેરે જેવા મુદ્દાઓનો સમાવેશ કરેલ છે. આર્થિક ઉદારીકરણ અને વૈશ્વિકીકરણ એકમમાં આર્થિક ઉદારીકરણ, તેનાં પરિણામો, વૈશ્વિકીકરણની અર્થતંત્ર પરની અસરો, વિશ્વવ્યાપાર સંગઠન, વગેરે જેવા મુદ્દાઓનો આમાં સમાવેશ કરેલ છે. ભારતીય અર્થતંત્રની મુખ્ય સમસ્યાઓ એકમમાં ગરીબી અને બેરોજગારી જેવા મુદ્દાઓની વિગતે છણાવટ કરવામાં આવેલી છે. ભાવવધારો અને ગ્રાહક જાગૃતિ એકમમાં ભાવવૃદ્ધિનાં કારણો, ભાવ વૃદ્ધિને નિયંત્રણમાં લેવાના ઉપાયો, ગ્રાહક જાગૃતિ, ગ્રાહક શોષણના પ્રકારો, કારણો, ગ્રાહકના હકો, ગ્રાહકની ફરજો અને તેને લગતા કાયદાઓ જેવા મુદ્દાઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. માનવ વિકાસની ગતિશીલતા એકમમાં સામાજિક વિકાસ, માનવ વિકાસ આંક, માનવ વિકાસ સામેના પડકારો અને મહિલા સશક્તિકરણ વગેરે જેવા મુદ્દાઓનો, સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. સામાજિક સમસ્યાઓ અને

પડકારો એકમમાં સાંપ્રદાયિકતા, સાંપ્રદાયિકતા સામે સંઘર્ષ, બંધારણીય જોગવાઈઓ, આતંકવાદ અને બળવો અને તેની અસરો વગેરે જેવા મુદ્દાઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. સામાજિક પરિવર્તન એકમમાં કાયદાની જાણકારી અને જરૂરિયાત, મૂળભૂત અધિકારો બાળમજૂરી, વૃદ્ધોનું રક્ષણ, વિકલાંગ, અસામાજિક પ્રવૃત્તિઓ વગેરે જેવા મુદ્દાઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. જે સામાન્ય નાગરિક પણ આ માહિતીથી પરિચિત હોય એ આજના સમયમાં ઉપયોગી છે. ભાવવધારો અને ગ્રાહક જાગૃતિ, પરિવહન, સંદેશાવ્યવહાર અને વ્યાપાર ભારતીય અર્થશાસ્ત્રની સમસ્યાઓ, સામાજિક, સમસ્યાઓ અને પડકારો વગેરે એકમો દ્વારા નાગરિકશાસ્ત્રના એકમો સાથે અનુબંધિત કરી શકાય તેમ છે.

- **રજૂઆત :**

સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 10 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં વિષયવસ્તુની રજૂઆત સરળ છે. ભાષા પણ સરળ છે. રજૂઆત વિદ્યાર્થીઓની કક્ષાને અનુરૂપ છે. રજૂઆતમાં અસરકારકતા અનુબંધ સાધવામાં અનુકૂળતા રહે તેવી રજૂઆત છે. અર્થશાસ્ત્રમાં કેટલાક મુદ્દાઓ અઘરા છે, તેમ છતાં તેને સરળ રીતે રજૂ કરવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે.

- **દૃશ્ય સામગ્રી :**

વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષાને ધ્યાનમાં રાખીને દૃશ્ય સામગ્રીનું પ્રમાણ યોગ્ય રીતે આપવામાં પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે. ઇતિહાસના એકમોમાં વિષયવસ્તુની સ્પષ્ટતા માટે ઘણી બધી દૃશ્ય સામગ્રી આપવામાં આવી છે. જેમ કે બોધિસત્ય - અજંતાનું ચિત્ર, સાંચીનો સ્તૂપ, સારનાથના ધ્યાનસ્થ બુદ્ધ, દક્ષિણ ભારતીય મંદિરનું રેખાચિત્ર, બૃહદેશ્વર મંદિર - થંજાવુર, સૂર્યમંદિર - કોણાર્ક, જૈન મંદિર, દેલવાડા, મંદિર સ્થાપત્યનું રેખાચિત્ર, લોહસ્થંભ - દિલ્હી, ખડક મંદિર, મહાબલીપુરમ્ ખજૂરાહોના મંદિરો, કુતુબમિનાર, તાજમહલ, લાલકિલ્લો વગેરે જેવાં ચિત્રો દ્વારા ભારતીય વારસાને પ્રદર્શિત કરવામાં આવ્યો છે.

ભૂગોળમાં જમીન - નિર્માણ, ભૂમિ - ઉપયોગ, ભારતમાં જંગલોનું પ્રમાણ, જળ સંચયન, જેવા રેખાચિત્રો દ્વારા એકમની રજૂઆત કરવામાં આવી છે જે એક રીતે જોતાં દૃશ્ય સામગ્રીનું પ્રમાણ ઓછું કહી શકાય.

ભૂગોળનું અધ્યાપન કાર્ય નકશા વગર અધૂરું ગણાય છે. ભૂગોળમાં કુલ 11 નકશાઓનો દૃશ્ય સામગ્રી તરીકે ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે, જેમાં ભારતની મુખ્ય જમીનના પ્રકારો, વનક્ષેત્ર, ખેતીના પાક, સિંચાઈ ક્ષેત્રો, તાપવિદ્યુત અને પરમાણુ શક્તિના મુખ્ય કેન્દ્રો, લોખંડ અને પોલાદ સંકુલો, રાષ્ટ્રીય ધોરીમાર્ગ, સુવર્ણભૂજ અને ઉપએક્સપ્રેસ માર્ગો, રેલમાર્ગો, વગેરેને લગતાં નકશા મૂકવામાં આવ્યા છે, જે વિષયવસ્તુને સરળ રીતે રજૂ કરવામાં ઉપયોગી નીવડે તેવા છે.

અર્થશાસ્ત્રના એકમોમાં એક પણ ચિત્ર કે દૃશ્ય સામગ્રી મૂકવામાં આવી નથી, જે આ પાઠ્યપુસ્તકની મોટી ઊણપ કહી શકાય.

આમ, સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 10 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં એકમો પેટા મુદ્દાઓના વિષયવસ્તુની રજૂઆત થઈ છે, તે આ વયકક્ષાના વિદ્યાર્થીઓ માટે ભાવિ નાગરિક તરીકેની ભૂમિકા સમજવા - અદા કરવા માર્ગ માર્ગદર્શકરૂપે છે.

- **ધોરણ - 10 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તક આંતરિક (વિષયવસ્તુ) મૂલ્યાંકન :**
  - → સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ-10ના પાઠ્યપુસ્તકનું મુખપૃષ્ઠ ટકાઉ નથી. તેમજ તે દળદાર હોવા છતાં માત્ર બે ક્લિપ દ્વારા જોડાયેલું છે.
  - → મુખપૃષ્ઠ પર ભારતના ભવ્ય સાંસ્કૃતિક વારસાના દૃશ્યો ફોટા રૂપે મૂકેલાં છે, જે આકર્ષક અને સ્પષ્ટ દેખાય છે.
  - → વિષયવસ્તુની પસંદગી અને રજૂઆતની બાબતમાં સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 10 નું પાઠ્યપુસ્તક હેતુઓને ધ્યાનમાં રાખીને બનાવવામાં આવ્યું છે. શબ્દ વ્યંજનાઓનું સ્પષ્ટીકરણ કરવામાં આવ્યું છે. કાર્યકારણના સંબંધ પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો છે.
  - → ભારતદેશના નાગરિક તરીકે ભારતના સાંસ્કૃતિક વારસાનું રક્ષણ કરે, જતન કરે અને સંવર્ધન કરે, ભારતીય અર્થતંત્રની વિકાસશીલતા અંગે માહિતગાર થાય તેમજ ભારતીય સંસાધનોથી પરિચિત થાય અને તેનું જતન કરતાં શીખે તેવાં મૂલ્યોને સાકાર કરતા વિષયવસ્તુની રજૂઆત કરવામાં આવી છે.

  - → ધોરણ - 10 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં ભારતના પ્રાચીન, મધ્યકાલીન અને આધુનિક સાંસ્કૃતિક વારસાનો પરિચય આપવામાં આવ્યો છે.
  - → ધોરણ - 10 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકના ઇતિહાસમાં ભારતીય સ્થાપત્ય કલાના ઉત્તમ નમૂનાઓના રંગીન ચિત્રો દ્વારા વિષયવસ્તુની રજૂઆત કરવામાં આવી છે.
  - → ધોરણ - 10 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં અનુબંધની સારી એવી શક્યતાઓ રહેલી છે. વિવિધ એકમો વચ્ચે અનુબંધ સાધી શકાય તે રીતે વિષયવસ્તુની રજૂઆત થઈ છે.
  - → સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 10 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં ભૂગોળના વિષયવસ્તુને સ્પષ્ટ કરવા માટે કુલ 11 રંગીન (કલર) નકશાઓ મૂકવામાં આવ્યા છે. જે ઘણી સારી બાબત કહેવાય. આ ઉપરાંત ભૂગોળમાં કેટલાંક રેખાચિત્રો પણ મૂકવામાં આવ્યાં છે.
  - → ધોરણ - 10 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં સ્તૂપના રેખાચિત્રની માહિતી, મંદિરના રેખાચિત્રની માહિતી, સ્થાપત્યનું રેખાચિત્ર, વગેરે રેખાચિત્રો, મૂકવામાં આવ્યાં છે.
  - → ધોરણ - 10 સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં બ્લોકમાં કેટલીક વિશિષ્ટ અને મહત્ત્વની માહિતી આપવામાં આવેલી છે, જે ખૂબ જ જરૂરી છે.
  - → સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 10 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં જુદી - જુદી પ્રવૃત્તિઓ આપવામાં આવી છે. ઘણા એકમોમાં વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિ અને શિક્ષકની પ્રવૃત્તિઓ એમ અલગ પાડવામાં આવેલ છે. પરંતુ ઇતિહાસમાં પ્રવૃત્તિઓ નહિવત્ પ્રમાણમાં આપેલી છે.
  - → ધોરણ - 10 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં સ્વાધ્યાયને અંતે 'પ્રકલ્પ' નામે પ્રવૃત્તિ આપેલ છે, જેનાથી વિદ્યાર્થીની મૌલિક લેખનશક્તિનો વિકાસ કરી શકાય છે.
  - → ધોરણ - 10 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં દરેક એકમને અંતે સ્વાધ્યાય આપવામાં આવ્યું છે, જેમાં ઘણા હેતુલક્ષી એટલે કે વૈકલ્પિક પ્રશ્નો મૂકવામાં આવ્યા છે.

- ધોરણ - 10 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં માનવ-વિકાસની ગતિશીલતા અને સમાજ પરિવર્તનના એકમમાં પ્રોજેક્ટ કાર્ય આપેલ છે.
- ધોરણ - 10 સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં ઘણાં ચિત્રો સફેદ (બ્લેક એન્ડ વ્હાઇટ) મૂકવામાં આવ્યાં છે, પરંતુ આ ચિત્રો રંગીન પણ મૂકી શકાય તેમ છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાન, ધોરણ - 10 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં અર્થશાસ્ત્રના એકમોમાં એકપણ ચિત્ર - ચાર્ટ કે રેખાંકિત ચિત્રો કે બ્લોક આઇટમ વગેરે જેવી બાબતો મૂકેલ નથી.
- સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 10 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં પુષ્કળ પ્રમાણમાં વૈકલ્પિક પ્રશ્નો, જોડકાં, ખાલી જગ્યા, ટૂંકા પ્રશ્નો વગેરેનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.
- ધોરણ - 10ના પાઠ્યપુસ્તકમાં રાષ્ટ્રીય શિક્ષણનીતિ ઈ.સ.1986માં અભ્યાસક્રમના જે હાર્દરૂપ તત્ત્વો સૂચવવામાં આવ્યાં છે, તેનું પાઠ્યપુસ્તકની રચના દરમિયાન ધ્યાન રખાયું છે.

ટૂંકમાં, ધોરણ - 10 નું સામાજિક વિજ્ઞાનનું પાઠ્યપુસ્તક હેતુલક્ષી છે જે વિદ્યાર્થીઓમાં જુદાં - જુદાં મૂલ્યો વિકસાવે તેવું છે. આમાં વિષયવસ્તુ પર આધારિત જે પ્રવૃત્તિઓ અને સ્વાધ્યાય આપવામાં આવ્યા છે તે વૈવિધ્યપૂર્ણ છે. પાઠ્યપુસ્તકની ભાષા, શૈલી અને રજૂઆત વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષાને અનુરૂપ છે. આમ છતાં ચિત્રો, નકશા અને આકૃતિઓનું પ્રમાણ વધારવું અતિ આવશ્યક છે. તેમાં પણ ખાસ કરીને અર્થશાસ્ત્રના એકમોમાં. આ ઉપરાંત પાઠ્યપુસ્તકનું મુખપૃષ્ઠ અને બાંધણી વધારે ટકાઉ હોય તેવી અપેક્ષા રહે.

સ્વાધ્યાય

1. સામાજિક વિજ્ઞાનના આદર્શ પાઠ્યપુસ્તકનાં લક્ષણો જણાવો.
2. સામાજિક વિજ્ઞાનનાં પાઠ્યપુસ્તકોનું મૂલ્યાંકન કરવા માટેની રીતો જણાવો.

3. ધોરણ - 9 અને 10ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકના આંતરિક લક્ષણો ધ્યાનમાં રાખી મૂલ્યાંકન કરો.
4. ધોરણ - 9 અને 10ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકનું મૂલ્યાંકન બાહ્ય લક્ષણો ધ્યાનમાં રાખી કરો.
5. પાઠ્યપુસ્તક મૂલ્યાંકન માટેના માપદંડો જણાવો.
6. સામાજિક વિજ્ઞાનનાં પાઠ્યપુસ્તકોનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ દર્શાવતા મુદ્દાઓની ચર્ચા કરો.
7. સામાજિક વિજ્ઞાનનાં આદર્શ પાઠ્યપુસ્તકોની રચના માટે ધ્યાનમાં રાખવાનાં બાહ્ય અને આંતરિક લક્ષણોની ચર્ચા કરો.

પ્રકરણ : 4 સામાજિક વિજ્ઞાનના કાર્યક્રમો

4.1 પ્રસ્તાવના
4.2 સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળ (કલબ)
4.3 સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળનું (કલબ) મહત્ત્વ
4.4 સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળના (કલબ) હેતુઓ (ધ્યેયો)
4.5 સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળનું (કલબ) સ્વરૂપ - બંધારણ
4.6 મંડળના (કલબ) માર્ગદર્શક તરીકે આચાર્યની ભૂમિકા
4.7 મંડળના (કલબ) સંચાલક તરીકે શિક્ષકની ભૂમિકા
4.8 સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળનું (કલબ) સંચાલન અને વિદ્યાર્થી સભ્યોની પસંદગી
4.9 સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળની (કલબ) સમિતિઓ
4.10 સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળની (કલબ) પ્રવૃત્તિઓ
4.11 પ્રદર્શન
4.12 પ્રદર્શનનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય
4.13 પ્રદર્શનનું આયોજન અને ઉપયોગ
4.13.1 પૂર્વતૈયારી
4.13.2 પ્રદર્શનની ગોઠવણી
4.13.3 અધ્યાપન - અધ્યયન પ્રક્રિયામાં ઉપયોગ
4.14 CAL અને CAI
* સ્વાધ્યાય

4.1 પ્રસ્તાવના :

અધ્યયન - અધ્યાપનની પ્રક્રિયાને સફળ, સચોટ, અસરકારક, જીવંત રસપ્રદ અને ફળદાયી બનાવવામાં શિક્ષણના કાર્યક્રમો, મહત્ત્વપૂર્ણ ફાળો આપે છે. શું શીખવવું (વિષયવસ્તુ), શા માટે શીખવવું (હેતુઓ) અને કેવી રીતે શીખવવું (શિક્ષણ કાર્યક્રમ, પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ) એ

શિક્ષણની સમગ્ર પ્રક્રિયાના પાયારૂપ પ્રશ્નો છે. શિક્ષણના કાર્યક્રમોમાં વિવિધતા છે. તેનો ઉપયોગ કરવા માટે તાલીમ લેવાની હોય છે.

ઘણા શિક્ષકો પાસે વિષયવસ્તુનું સમૃદ્ધ જ્ઞાન હોય છે. તેમની ગણના વિદ્વાનોમાં થાય છે. આમ છતાં આજ શિક્ષકો વર્ગ અધ્યાપનમાં નિષ્ફળ જાય છે. શિક્ષક પાસે પોતાના જ્ઞાનને વિદ્યાર્થીઓ ગ્રહણ કરે તે માટે જ્ઞાનને અસરકારક રીતે તેમના સુધી પહોંચાડવાની કુશળતા હોવી જોઈએ. આ કુશળતા એટલે પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ અને શિક્ષણ કાર્યક્રમોનો ઉપયોગ કરવાની કુશળતા.

આ પ્રકરણમાં આપણે સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળ, પ્રદર્શન, CAL અને CAI વિશે સમજીશું. અગાઉના પ્રકરણમાં સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ વિશે શીખ્યા. તેનો પણ શિક્ષણ કાર્યક્રમમાં સમાવેશ થાય છે.

4.2 સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળ (કલબ) :

શાળામાં જે વિવિધ વિષયોનું અધ્યાપન અને અધ્યયનકાર્ય થાય છે તે દરેક વિષય શિક્ષણનાં ધ્યેયો, હેતુઓ અને ક્ષમતાઓ હોય છે. પરંતુ સમગ્ર રીતે જોઈએ તો શિક્ષણનું મુખ્ય ધ્યેય તો બાળકના વ્યક્તિત્વનો સમતોલ અને સર્વાંગી વિકાસ સાધવાનું છે. પ્રવર્તમાન સમયમાં શાળાના વર્ગખંડોની ચાર દીવાલો વચ્ચે જે શિક્ષણ અપાય છે તે મહદ્અંશે એકમાર્ગીય, રૂઢિગત, માહિતી પ્રધાન અને પરીક્ષાલક્ષી છે. આથી વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણ ભારરૂપ, કંટાળાજનક અને નીરસ લાગે છે અને તેઓ શિક્ષણથી વિમુખ થતા જાય છે.

વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓને વૈવિધ્યપૂર્ણ અધ્યયનપ્રદ અનુભવો પૂરા પાડવાની તકો નહિવત્ હોય છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં વાસ્તવમાં તો અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડવા માટેની વિશાળ તકો રહેલી છે. આ માટે શાળામાં સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયના સંદર્ભમાં યોજી શકાય એવી પ્રવૃત્તિઓના આયોજન અને અમલીકરણ માટે કોઈ વ્યવસ્થા હોવી જરૂરી છે. 'સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ' ના ઉપક્રમે આ વ્યવસ્થા થઈ શકે અને વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ યોજી શકાય એ નિઃશંક છે. 'સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ' દ્વારા આયોજિત વિવિધ પ્રવૃત્તિઓને પરિણામે શિક્ષણને વર્ગખંડની ચાર દીવાલો તથા શાળાની વાડોથી મુક્ત કરી શકાય અને નિશાળને વિશાળ

બનાવી શકાય. શિક્ષણને પ્રવૃત્તિકેન્દ્રી અને અનુભવકેન્દ્રી બનાવી શકાય. સામાજિક વિજ્ઞાન કલબની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓમાં અધ્યેતા (વિદ્યાર્થીઓ) ની ભાગીદારી વધારી તેમની પ્રતિભાને વિકસાવી શકાય અને શિક્ષણ દ્વારા વ્યક્તિત્વના સમતોલ અને સર્વાંગી વિકાસના ધ્યેયને સિદ્ધ કરી શકાય.

શિક્ષણની પ્રક્રિયા અધ્યેતાકેન્દ્રી અને અધ્યયનકેન્દ્રી બનાવવા, અધ્યેતાને વૈવિધ્યપૂર્ણ અને વિશાળ અધ્યયનપ્રદ અનુભવો પૂરા પાડવા અને શિક્ષણ જીવંત, વાસ્તવિક અને અસરકારક બનાવવા તેમજ પ્રવૃત્તિ-કેન્દ્રી બનાવવા દરેક શાળામાં સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ કાર્યરત બને એ અનિવાર્ય છે, એમાં બેમત હોઈ શકે નહિ.

4.3 સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળ (કલબ)નું મહત્ત્વ :

20 મી સદીમાં થયેલો જ્ઞાન વિસ્ફોટ અને 21મી સદીમાં થનારો મહાજ્ઞાન વિસ્ફોટ, સાંપ્રત વર્ગશિક્ષણની મર્યાદાઓ, શિક્ષણ દ્વારા બાળકના સમતોલ અને સર્વાંગી વિકાસના ધ્યેયની સ્વીકૃતિ, શિક્ષણની નૂતન સંકલ્પના અને ભાર વિનાના ભણતરની હિમાયત સામાજિક વિજ્ઞાન કલબની જરૂરિયાત – અનિવાર્યતાને પ્રસ્થાપિત કરે છે. સામાજિક વિજ્ઞાન કલબનું અનેકગણું મહત્ત્વ છે. નીચેના મુદ્દાઓ તેના મહત્ત્વને, તેની અગત્યને કે તેના લાભો – ફાયદાઓને સ્પષ્ટ કરે છે.

નૂતન શિક્ષણ અધ્યેતાકેન્દ્રી અને અધ્યયનકેન્દ્રી છે. નૂતન શિક્ષણનો ઝોક સ્વ-અધ્યયન પર છે. નૂતન શિક્ષણમાં ખોજ, તપાસ, શોધ અભિગમ (Inquiry Approach) નું મહત્ત્વ સ્વીકારાયું છે. સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ આ પ્રકારના અભિગમના ઉપયોગ માટે વૈવિધ્યપૂર્ણ પ્રવૃત્તિઓના આયોજન દ્વારા અનુકૂળતા કરી આપે છે અને શિક્ષણ પ્રક્રિયાને અધ્યેતાકેન્દ્રી અને અધ્યયનકેન્દ્રી બનાવે છે.

- સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળ અધ્યેતામાં સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષય પ્રત્યે અભિરુચિ જન્માવે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં રુચિ ધરાવતા વિદ્યાર્થીઓને સ્વપ્રયાસે સ્વાતંત્ર્યપૂર્ણ અને મોકળાશભર્યા વાતાવરણમાં સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયનું ઊંડું જ્ઞાન, સમૃદ્ધ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની ભરપૂર તકો પૂરી પાડે છે.

- સામાજિક વિજ્ઞાન કલબની વૈવિધ્યપૂર્ણ પ્રવૃત્તિઓ અધ્યેતાના વ્યક્તિગત તફાવતો સંતોષે છે. વિદ્યાર્થીઓ પોતાની રુચિ અનુસારની પ્રવૃત્તિઓમાં જોડાઈને પોતાની જિજ્ઞાસા સંતોષી શકે છે અને જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરી શકે છે. તેમની ક્ષમતાઓ (શક્તિઓ) તેમજ તેમનાં કૌશલ્યો વિકસાવી શકે છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાન કલબમાં પ્રવૃત્તિઓ દરમિયાન થતું અધ્યયન આકસ્મિક અને અનૌપચારિક હોય છે, પરિણામે વિદ્યાર્થીઓ આનંદ સાથે અધ્યયન પ્રક્રિયામાં સામેલ થાય છે. આ સામેલગીરી વિદ્યાર્થીઓને સામાજિક વિજ્ઞાનને લગતું જ્ઞાન, તેને લગતાં કૌશલ્યો, વલણો અને શોખો વિકસાવવામાં સહાયરૂપ બને છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાનનો વિષય રાષ્ટ્ર અને વિશ્વની પ્રાકૃતિક, ઐતિહાસિક, સામાજિક, સાંસ્કૃતિક, રાજકીય અને નાગરિકતાની બાબતો સાથે ગાઢ સંબંધ ધરાવે છે. આ બધી બાબતોનું જ્ઞાન માત્ર શાળાના સમયપત્રકની મર્યાદામાં રહીને આપવાનું મેળવવાનું શક્ય નથી. એ તો વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા અને શાળા સમય બહારના સમય દ્વારા જ શક્ય બને. વિવિધ પ્રવૃત્તિઓનો રંગમંચ એ સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ છે. પ્રવૃત્તિઓથી ધમધમતું શાળાનું સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળ જ્ઞાન અને અનુભવની ક્ષિતિજો વિસ્તારે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનની વિશેષતાઓ અને તેનાં મૂલ્યો જાળવવામાં વિકસાવવામાં (સંવર્ધન કરવામાં) સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ સહાય કરે છે.

ટૂંકમાં, સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ નિશાળને વિશાળ બનાવે છે. વિદ્યાર્થીઓને વૈવિધ્યપૂર્ણ અધ્યયન અનુભવો પ્રાપ્ત કરવાની તકો પૂરી પાડે છે, શિક્ષણને અધ્યેતાકેન્દ્રી અને પ્રવૃત્તિકેન્દ્રી બનાવે છે. સમાજના પ્રશ્નો અને સમાજની સમસ્યાઓ પરત્વે વિદ્યાર્થીઓમાં સભાનતા અને સંવેદનશીલતા વિકસાવે છે. અધ્યયન – અધ્યાપનને તાજગી બક્ષે છે. અધ્યયનને જીવંત, પ્રાણવાન, સક્રિય અને રસપ્રદ બનાવે છે, અધ્યેતાના સર્વાંગી અને સમતોલ વિકાસના ધ્યેયને સિદ્ધ કરવામાં સહાયક બને છે. અને સમગ્ર શાળાના શૈક્ષણિક પર્યાવરણને ચેતનવંતુ બનાવે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાન કલબની પ્રવૃત્તિઓ બાળકના સમતોલ વિકાસની, તેમની સિદ્ધિ માટે સહાયક પ્રજીવક યા જીવનતત્ત્વ તરીકેની ભૂમિકા અદા કરે છે. આથી જ તો સામાજિક વિજ્ઞાન કલબને અધ્યયન અનુભવો પ્રાપ્ત કરી વ્યક્તિત્વનો સમતોલ વિકાસ સાધવાની પ્રયોગશાળા યા વર્કશોપ કહેવામાં આવે છે. નીચે સામાજિક વિજ્ઞાન કલબના હેતુઓ દર્શાવ્યા છે. તેમાંથી પણ સામાજિક વિજ્ઞાન કલબનું મહત્ત્વ ફલિત થાય છે.

4.4 સામાજિક વિજ્ઞાન કલબના હેતુઓ (ધ્યેયો) :

સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ દ્વારા નીચેના હેતુઓ – ધ્યેયો સિદ્ધ થાય એવી અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે. આ હેતુઓ ત્યારે જ સિદ્ધ થાય જ્યારે સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ સક્રિય હોય અને વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ યોજતું હોય. અન્યથા, આ હેતુઓ કાગળ પરના શોભાના ગાંઠિયા જ બની રહે ! અધિક્ષણના દિવસે શાળામાં સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ ચાલે છે એવું બતાવવા કે કહેવા પૂરતું સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ રચાયેલ હોય તો એનાથી કશો હેતુ સિદ્ધ થતો નથી.

પ્રવૃત્તિઓથી ધમધમતી સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ જ તેની રચના-સ્થાપનાને સાર્થક કરી શકે અને નીચેનાં ધ્યેયો-હેતુઓ સિદ્ધ કરી શકે.

- **વિદ્યાર્થીઓ :**
  - → સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં રસ – રુચિ કેળવે અને સામાજિક વિજ્ઞાન વિષય પરત્વે અભિમુખ બને.
  - → તત્કાલીન પ્રાકૃતિક (કુદરતી), રાજકીય, ઐતિહાસિક, સાંસ્કૃતિક, સામાજિક, આર્થિક ઘટનાઓ – બનાવો – પ્રસંગોથી પરિચિત થાય. આ ઘટનાઓ – બનાવો સમાજ, રાજ્ય, રાષ્ટ્ર કે વિશ્વસ્તરની હોઈ શકે.
  - → તત્કાલીન સમયની વિવિધ સમસ્યાઓના ઉદ્ભવ માટેનાં કારણોની તલસ્પર્શી સમજ કેળવે અને તેના ઉકેલ માટે વિચારપૂર્વક નિર્ણય પર આવે તેમ જ તેના ઉકેલમાં સહભાગી બને – એ માટેની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓમાં સક્રિય ભાગ લે. (વસ્તીવિસ્ફોટ, નિરક્ષરતા, ગરીબી, પ્રદૂષણ, અસમાનતા, દહેજ, આતંકવાદ, ભ્રષ્ટાચાર, શોષણ,

બાળમજૂરી, સામાજિક અનિષ્ટો-બદીઓ વગેરે સાંપ્રત સમસ્યાઓ છે.) આ સમસ્યાઓ અંગે વૈશ્વિક સ્તરે વિચારણા કરી સ્થાનિક કક્ષાએ તેના ઉકેલ માટે વિદ્યાર્થીઓ કાર્ય કરે એ સામાજિક વિજ્ઞાન કલબનો મહત્ત્વનો હેતુ છે. Think globally and Act locally.

- → વિશ્વની વિવિધ પ્રજાઓ માટે અને ધર્મો માટે આદર, સમભાવ અને સદ્‌ભાવ વિકસાવે.
- → વિશ્વના અને રાષ્ટ્રના સાંસ્કૃતિક વારસાથી પરિચિત થાય, તેનું જતન કરે અને સંવર્ધન કરે તેમજ ગૌરવ અનુભવે.
- → રાષ્ટ્રને માટે પ્રેમ અને ગૌરવ અનુભવે.
- → રાષ્ટ્રની સંપત્તિનું જતન કરે.
- → માનવ-અધિકારોથી પરિચિત થાય અને તેનો આદર કરે.
- → વિશાળ દૃષ્ટિકોણ વિકસાવે.
- → રાષ્ટ્રના વિકાસમાં અને પ્રગતિમાં સહભાગી બને.
- → યોગ્ય સામાજિક વલણો વિકસાવે અને ઉમદા વિશ્વ નાગરિક બને.
- → વ્યક્તિગત કે સામૂહિક સામાજિક જવાબદારીઓ અદા કરે અને સમૂહભાવના, સંપ, સહનશીલતા, એકતા, સમર્પણ, ત્યાગ જેવા સામાજિક ગુણો – મૂલ્યો વિકસાવે.
- → સ્વ-નિર્મિત શૈક્ષણિક સાધનોનું નિર્માણ કરે.
- → જૂથકાર્યમાં સહયોગ આપે.
- → પ્રવૃત્તિઓનું નેતૃત્વ લે.
- → ફુરસદના સમયનો રચનાત્મક સદ્‌ઉપયોગ કરે.
- → શોધ, ખોજ, તપાસ, અભિગમ દ્વારા સ્વ-અધ્યયનનો ગુણ વિકસાવે.
- → પ્રાયોગિક કાર્ય, ક્ષેત્રકાર્ય, સર્વેક્ષણ, સંશોધન જેવી પ્રવૃત્તિઓ હાથ ધરે.
- → વાચન અભિમુખતા વિકસાવે.
- → વિવિધ શોખો, કૌશલ્યો (ક્ષમતાઓ) અને વલણો વિકસાવે-કેળવે.

- વિશિષ્ટ શક્તિઓ (ક્ષમતાઓ) વિકસાવે. (કલ્પના તર્ક, અર્થઘટન, પૃથક્કરણ, મુલવણી, સમસ્યા-ઉકેલ, પ્રત્યાયન, કાર્યકારણ સંબંધ જોડવો, સર્જનશીલતા, અવલોકન વગેરે શક્તિઓ)
- સ્વ-શક્તિ, પ્રતિભાનો ખ્યાલ મેળવે અને તેને વિકસાવવાની તકો ઝડપી લે.
- સ્વ-અધ્યયન દ્વારા જ્ઞાનોપાર્જન કરે અને જિજ્ઞાસા સંતોષે.

ઉપરોક્ત હેતુઓ સિવાય સામાજિક વિજ્ઞાન કલબના નીચેના હેતુઓ પણ હોઈ શકે :

- વર્ગશિક્ષણની પ્રક્રિયા જીવંત, પ્રાણવાન, રસપ્રદ, અસરકારક અને સક્રિય બને.
- વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન અધ્યેતાની ભાગીદારી-સામેલગીરી વધે.
- સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયશિક્ષણ માટે નાવીન્યસભર વાતાવરણ સર્જવું.
- શાળાનું શૈક્ષણિક પર્યાવરણ ચેતનવંતુ બનાવવું.
- વિદ્યાર્થીઓનો સમતોલ અને સર્વાંગી વિકાસ સાધવો.

ટૂંકમાં, સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ દ્વારા યોજાતી વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા ઘણા હેતુઓ સિદ્ધ થઈ શકે છે. જરૂર છે ઉત્સાહ, ખંત, પહેલ અને પ્રતિબદ્ધતાની. પ્રતિબદ્ધ શિક્ષક સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ દ્વારા વિવિધ હેતુઓ સિદ્ધ કરી શકે એ નિઃશંક છે.

4.5 સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળ (ક્લબ)નું સ્વરૂપ - બંધારણ :

સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ એ વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયને લગતી વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ કરતું કલબ છે. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં રસ ધરાવતા વિદ્યાર્થીઓ તેના સભ્યો હોય છે અને તેઓને જે પ્રવૃત્તિમાં રુચિ હોય તે પ્રવૃત્તિઓ તેમાં કરવામાં આવે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાન કલબનું સુચારુરૂપે અને વ્યવસ્થિત સંચાલન થાય તો જ એની રચનાનો હેતુ સિદ્ધ થાય. આ માટે સૌપ્રથમ તો એના સ્વરૂપ અને બંધારણની વિચારણા કરવાનું જરૂરી બને છે. સામાજિક વિજ્ઞાન કલબનું નિશ્ચિત બંધારણ હોવું જોઈએ. બંધારણ અનુસાર કલબ કાર્ય કરતું રહે એ

અંગે સજાગ રહેવું પણ જરૂરી છે. બંધારણ સિવાય કલબની વ્યવસ્થિત સંચાલન શક્ય બનતું નથી અને તેની પ્રવૃત્તિઓ ફળદાયી બનતી નથી.

સામાજિક વિજ્ઞાન કલબના બંધારણમાં નીચેની બાબતોની સ્પષ્ટતા હોવી અનિવાર્ય છે.

1. કલબનું નામ અને હેતુઓ
2. સભ્યપદ પ્રાપ્ત કરવાની શરતો અને પ્રવિધિ, સભ્ય સંખ્યા, સભ્ય ફી
3. કલબના હોદ્દેદારો, હોદ્દેદારોની ચૂંટણી પદ્ધતિ, હોદ્દેદારોની સત્તા અને જવાબદારીઓ - ફરજો
4. આવકના સ્રોતો
5. કલબની મિટિંગની સંખ્યા, સ્થળ અને સમય (વર્ષ દરમિયાન કેટલીવાર ?)
6. કલબ દ્વારા કરવાની પ્રવૃત્તિઓ
7. સભ્યની બરતરફી માટેના નિયમો

આ ઉપરાંત સામાજિક વિજ્ઞાન કલબના બંધારણમાં કલબને શાળા તરફથી મળનારી સવલતો અને આચાર્યની સત્તાઓ અંગે પણ નિર્દેશ થવો જરૂરી છે. સામાજિક વિજ્ઞાન કલબના સંચાલકના કાર્યક્ષેત્રનો પણ તેમાં ઉલ્લેખ થવો જોઈએ.

શાળાની પરિસ્થિતિ ધ્યાનમાં રાખીને સામાજિક વિજ્ઞાન કલબનાં બંધારણ અને કાર્યરીતિનો વિચાર કરવો જરૂરી બને છે. સ્થાનિક પરિસ્થિતિ પણ ધ્યાનમાં રાખવી પડે છે. કલબની રચના વખતે આચાર્યે એક બાબત ખાસ ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ કે કલબમાં વિદ્યાર્થીઓ જ કેન્દ્રસ્થાને રહે. તેમને જ મહત્ત્વનાં સ્થાનો મળે અને તેમની જ વિશેષ સામેલગીરી હોય. વળી, કલબનું સંચાલન-વ્યવસ્થાપન લોકશાહી ઢબે જ થાય એની પણ આચાર્યે કાળજી રાખવી જોઈએ.

સામાજિક વિજ્ઞાન કલબના હેતુઓ ધ્યાનમાં રાખી કલબનું આયોજન વિચારી શકાય. સામાજિક વિજ્ઞાન કલબની રચનામાં આચાર્ય અને શિક્ષકોની ભૂમિકા માર્ગદર્શક તરીકેની રહેવી જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓ

સમક્ષ સામાજિક -વિજ્ઞાન કલબનો વિચાર વહેતો મૂકી, વિદ્યાર્થીઓને તેની રચના માટે તત્પર કરવા જોઈએ. કલબનું આયોજન અને સંચાલન વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા જ થાય તે જરૂરી છે. નામકરણથી માંડી સભ્યોની નોંધણી, વિવિધ હોદ્દાઓ, જવાબદારીઓ, પ્રવૃત્તિઓ અને તેનું માસિક તેમ જ વાર્ષિક આયોજન વિદ્યાર્થીઓ જ કરે. અલબત્ત, આ બધી પ્રક્રિયામાં શિક્ષકની દેખરેખ તો હોવી જ જોઈએ.

કેટલીક શાળાઓમાં સામાન્ય રીતે આચાર્ય સામાજિક વિજ્ઞાન કલબના પ્રમુખસ્થાને રહે છે અને સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક તેના સંચાલક તરીકે સેવા આપે છે. કલબ સફળતાપૂર્વક કામ કરે તે માટે જરૂરી તમામ સુવિધાઓ પ્રમુખ પૂરી પાડે છે અને સંચાલક કલબને માર્ગદર્શન પૂરું પાડે છે.

કલબની પ્રવૃત્તિઓ સુવ્યવસ્થિત રીતે ચાલે અને કલબના તમામ સભ્યોની શક્તિઓનો પૂરતો ઉપયોગ થઈ શકે તે માટે સભ્યોમાંથી એક સંચાલક કલબ ચૂંટી કાઢવું જોઈએ. તેમાં ચેરમેન, સેક્રેટરી (મંત્રી), સહમંત્રી, કોષાધ્યક્ષ (ખજાનચી), ગ્રંથપાલ, સ્ટોરકીપર, પ્રચાર અધિકારી તેમજ વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ માટેની સમિતિઓનો સમાવેશ થવો જોઈએ. હવે આપણે સામાજિક વિજ્ઞાન કલબના વિવિધ હોદ્દેદારોની ભૂમિકા સંક્ષિપ્તમાં વિચારીએ.

4.6 મંડળના (કલબ) માર્ગદર્શક તરીકે આચાર્યની ભૂમિકા :

શાળાના આચાર્ય સામાજિક વિજ્ઞાન કલબના માર્ગદર્શક છે. શાળાના આચાર્ય કલબમાં રસ લે તો કલબની પ્રવૃત્તિઓને વેગ મળે. શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓને પ્રવૃત્તિઓ યોજવા માટે ઉત્સાહ અને પ્રેરણા તેમજ જરૂરી માર્ગદર્શન પણ આચાર્ય જ આપી શકે. આચાર્ય સામાજિક વિજ્ઞાન કલબના આર્થિક પ્રશ્નો તેમજ સંચાલન કે વ્યવસ્થાના પ્રશ્નો ઉકેલવામાં સહાયરૂપ થઈ શકે. કલબના ધ્યેયો-હેતુઓની સિદ્ધિ માટેનું કલબનું સફળ સંચાલન થાય અને પ્રવૃત્તિઓનું અસરકારક અમલીકરણ થાય એ જરૂરી છે. આચાર્યે પ્રવૃત્તિઓના અમલીકરણ માટે - સંચાલન માટે શાળામાં પૂરતી અનુકૂળતાઓ કરી આપવી જોઈએ. જો આચાર્ય રસહીન હોય, નેતૃત્વ-વિહોણા હોય તો સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ કે અન્ય કલબો પણ ઝાઝી પ્રવૃત્તિઓ કરી શકે નહિ. એથી શાળામાં કલબ કાગળ પર જ રહે, ઉત્સાહી

શિક્ષકે શરૂ કરેલ કલબ આચાર્યના માર્ગદર્શન અને પ્રેરણાના અભાવે બાલમૃત્યુ પામે એમાં શી નવાઈ !

4.7 મંડળના (કલબ) સંચાલક તરીકે શિક્ષકની ભૂમિકા :

સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં રુચિ ધરાવતા અને સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયનું અધ્યાપનકાર્ય કરતાં શિક્ષક ભૂગોળકલબના સંચાલક તરીકેની ભૂમિકા અદા કરે, જવાબદારી નિભાવે અને સંચાલન કરે એ હિતાવહ છે. જે શિક્ષક પ્રવાસ-પર્યટન, સંગ્રહ, ફોટોગ્રાફી, ચિત્રકામ, ક્ષેત્રકાર્ય, સર્વેક્ષણ વગેરેનો શોખ ધરાવતા હોય એવા શિક્ષકને કલબના સંચાલક તરીકે જવાબદારી સોંપવાથી સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ પ્રવૃત્તિઓથી ધમધમતું રહે એ સ્વાભાવિક છે.

કલબના સંચાલક તરીકે શિક્ષકની મુખ્ય ભૂમિકા નીચે પ્રમાણે હોઈ શકે :

- કલબનું સુચારુ સંચાલન થાય તે જોવું.
- વૈવિધ્યપૂર્ણ પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન અને અમલીકરણ થાય તેવું ધ્યાન રાખવું.
- વધુ સંખ્યામાં વિદ્યાર્થીઓ કલબના સભ્ય બને એ માટે પ્રેરણા પૂરી પાડવી.
- સભ્યો કલબની પ્રવૃત્તિઓમાં સક્રિય રહે અને ભાગ લે તે માટેની પ્રેરણા પૂરી પાડવી.
- વિદ્યાર્થીઓની શક્તિઓ ઓળખી તે અનુસાર પ્રવૃત્તિઓમાં જોડવા.
- કલબના પ્રશ્નોનો લોકશાહી ઢબે ઉકેલ લાવવો.
- કલબના હેતુઓ સિદ્ધ થાય તે માટે સજાગ રહેવું.

શિક્ષક કલબના સંચાલક તરીકે ઉપરોક્ત ભૂમિકા સુપેરે નિભાવી શકે તે માટે તેની પાસે કેટલીક અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે, જે નીચે પ્રમાણે છે.

● વિવિધ પ્રકારના શોખો અને કૌશલ્યો-ક્ષમતાઓ ● વાચનપ્રીતિ અને સામાજિક વિજ્ઞાનનું સમૃદ્ધ જ્ઞાન ● તત્કાલીન બનાવો - ઘટનાઓમાં દિલચસ્પી ● સામાજિક, સાંસ્કૃતિક, આર્થિક, કુદરતી સમસ્યાઓ કે આપત્તિ પ્રત્યે સંવેદનશીલતા ● સમયનો ભોગ આપવાની તત્પરતા

● વિદ્યાર્થીઓની શક્તિઓની ઓળખ ● પ્રવૃત્તિઓ માટેનો ઉત્સાહ ● વિદ્યાર્થીઓને પ્રેરણા આપવાની લગની, દૃષ્ટિ અને સૂઝ ● પ્રવૃત્તિઓના આયોજન અને અમલીકરણ માટેની તત્પરતા અને સૂઝ ● પ્રશ્નો કે સમસ્યાઓના ઉકેલ માટેની ઝીણી સૂઝ ● સર્જનશીલતા... વગેરે.

શિક્ષક સ્વયં પ્રવૃત્તિઓના આશિક અને ચાહક હોય, શિક્ષણ પ્રક્રિયાની અસરકારકતા વધારવામાં રુચિ ધરાવતા હોય, અધ્યેતાના સર્વાંગી વિકાસ માટે પ્રતિબદ્ધ હોય તો સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ સાચા અર્થમાં પ્રવૃત્તિધામ કે અધ્યયનકેન્દ્ર બની શકે અને શિક્ષણને શાળાના વર્ગખંડની ચાર દીવાલોમાંથી મુક્ત કરી શિક્ષણ પ્રક્રિયાને આનંદની યાત્રા બનાવી શકે.

4.8 સામાજિક વિજ્ઞાન ક્લબનું સંચાલન અને વિદ્યાર્થી સભ્યોની પસંદગી:

અગાઉ નોંધ્યુ છે તેમ સામાન્ય રીતે શાળાના આચાર્ય સામાજિક વિજ્ઞાન કલબના પ્રમુખસ્થાને રહે અથવા કન્વીનર તરીકે રહે. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક કલબના સંચાલક – વ્યવસ્થાપક તરીકે સેવા આપે.

સામાજિક વિજ્ઞાન કલબની પ્રવૃત્તિઓ સુવ્યવસ્થિત રીતે ચાલે અને કલબના તમામ સભ્યોની શક્તિઓનો પૂરતો ઉપયોગ થઈ શકે તે માટે કલબના સભ્યોમાંથી એક સંચાલક કલબ ચૂંટી કાઢવું જોઈએ. તેમાં ચેરમેન, મંત્રી, સહમંત્રી, કોષાધ્યક્ષ (ખજાનચી), ગ્રંથપાલ, સ્ટોર-કીપર અને પ્રચાર અધિકારીનો સમાવેશ કરવો જોઈએ.

ચેરમેન કલબની બધી જ પ્રવૃતિઓના અધ્યક્ષસ્થાને હોય છે. મંત્રી કલબની તમામ પ્રવૃત્તિઓની નોંધ રાખે છે, અહેવાલ તૈયાર કરે છે, ઠરાવો લખે છે અને સભામાં રજૂ કરે છે. મંત્રી જરૂરી પત્રવ્યવહાર પણ કરે છે. સહમંત્રી મંત્રીની અવેજીમાં તેની જવાબદારી સંભાળે છે. ખજાનચી હિસાબો રાખે છે. ગ્રંથપાલ સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષય સંબંધી પુસ્તકો અને સામયિકોની વ્યવસ્થા સંભાળે છે. સ્ટોર – કીપર કલબની સાધન-સામગ્રીની નોંધ રાખી તેની જાળવણી કરે છે. પ્રચાર અધિકારી કલબની પ્રવૃત્તિઓની પ્રસિદ્ધિ કરે છે.

કલબનું સભ્યપદ સ્વૈચ્છિક અને શાળાના તમામ વિદ્યાર્થીઓ માટે ખુલ્લું હોવું જોઈએ.

કલબની પ્રવૃત્તિઓ માટે જરૂરી ખર્ચને પહોંચી વળવા માટે નજીવી સભ્ય ફી રાખવી જોઈએ તેમજ આવકનાં અન્ય સ્રોતો પણ ઊભા કરવા જોઈએ. આથી સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ આર્થિક રીતે પોતાના પગ પર ઊભુ રહી શકશે.

સામાજિક વિજ્ઞાન કલબમાં વધુ વિદ્યાર્થીઓની સામેલગીરી ઇચ્છનીય અને આવકાર્ય છે. આથી જ એનું સભ્યપદ શાળાના તમામ વિદ્યાર્થીઓ માટે ખુલ્લું રાખવામાં આવે છે – રાખવું જોઈએ. આમ છતાં, પ્રવૃત્તિઓના સંચાલનની અનુકૂળતા રહે એ દૃષ્ટિએ એની સંખ્યા મર્યાદિત હોય એ પણ આવકાર્ય છે. જો શાળા મોટી હોય તો સભ્યોની સંખ્યા વધે એ સ્વાભાવિક છે. એવી પરિસ્થિતિમાં શ્રેણીવાર સામાજિક વિજ્ઞાન કલબની રચના કરવી હિતાવહ થઈ પડે. એમ થવાથી આખરે તો વધુ વિદ્યાર્થીઓને જ કલબમાં સામેલ થવાની તક મળે છે અને તેમની ભાગીદારી વધે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાન કલબમાં જે વિદ્યાર્થી સભ્ય તરીકે જોડાવા ઇચ્છતા હોય તેમની પસંદગીમાં થોડી કાળજી લઈ શકાય તો કલબ વધુ સુચારુરૂપે કામ કરી શકે એ નિઃશંક છે. જે વિદ્યાર્થી થોડા તેજસ્વી અને પ્રતિભાવંત હોય, સામાજિક વિજ્ઞાનમાં રુચિ ધરાવતાં હોય, ચિત્રકળા કે સાધન નિર્માણની કુશળતા ધરાવતા હોય, વાંચન અભિમુખતા ધરાવતા હોય, સામાજિક સમસ્યાઓ પરત્વે સંવેદનશીલ હોય, પ્રવાસ અને સંગ્રહનો શોખ ધરાવતા હોય, પ્રવૃત્તિમાં રુચિ ધરાવતા હોય, નેતૃત્વની કુશળતા ધરાવતા હોય, પ્રત્યાયન કૌશલ્ય (અભિવ્યક્તિની કુશળતા) અને અભિનય શક્તિ ધરાવતા હોય તેવા વિદ્યાર્થીને સભ્ય તરીકે પસંદ કરવાથી સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ સક્રિય રહી શકે અને તેના હેતુઓ સિદ્ધ કરી શકે. આ માટે વિદ્યાર્થીઓનો વ્યક્તિગત સંપર્ક સાધી તેમનાં રુચિ, શક્તિ, ક્ષમતા, શોખ, કૌશલ્યો અને વલણો જાણી લેવાં જોઈએ. અલબત્ત, કોઈ વિદ્યાર્થીને તે ઇચ્છે તો સભ્યપદથી વંચિત રાખી શકાય નહિ – રાખવાનું નથી. આ તો કલબની પ્રવૃત્તિઓમાં જોમ, ઉત્સાહ, વેગ અને ઉત્કૃષ્ટતા આવે એ માટે વિદ્યાર્થીની પસંદગીમાં થોડી કાળજી રાખવા સાવધાની ઉચ્ચારી છે.

4.9 સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળની (ક્લબ) સમિતિઓ :

સામાજિક વિજ્ઞાન કલબના બધા જ સભ્યોને એક યા બીજી પ્રવૃત્તિમાં સામેલ થવાની તક મળી રહે અને વધુમાં વધુ વિદ્યાર્થીઓની સામાજિક વિજ્ઞાન કલબમાં ભાગીદારી યા સામેલગીરી વધે એ હેતુથી તેમ જ રુચિ અનુસાર પ્રવૃત્તિમાં જોડાઈ અધ્યેતાના વૈયક્તિક તફાવતો સંતોષવાની દૃષ્ટિએ સામાજિક વિજ્ઞાન કલબમાં વિવિધ પ્રવૃત્તિઓના સંદર્ભમાં જુદી જુદી સમિતિઓની રચના ઉપયોગી થઈ પડે. આવી સમિતિઓમાં પ્રદર્શન સમિતિ, સાધન નિર્માણ સમિતિ, સાધનસંગ્રહ સમિતિ, પ્રવાસ-પર્યટન સમિતિ, ભીંતપત્ર અને અંક સમિતિ (પ્રકાશન સમિતિ), પત્રમૈત્રી સમિતિ, સ્પર્ધા આયોજન સમિતિ, પ્રકૃતિ દર્શન - આકાશદર્શન સમિતિ, પર્યાવરણ સુરક્ષા સમિતિ, પુસ્તકાલય સમિતિ, સામાજિક સેવા સમિતિ, આંતર-રાષ્ટ્રીય સમિતિ, વિશિષ્ટ પર્વ અને વિશિષ્ટ દિન ઉજવણી સમિતિ, પ્રોજેક્ટ સમિતિ જેવી સમિતિનો વિચાર કરી શકાય. સાંસ્કૃતિક કાર્યક્રમ સમિતિ વિવિધ પ્રકારની ઉપયોગી અને રસપ્રદ પ્રવૃત્તિઓ યોજી શકે. દરેક સમિતિ પોતાના કાર્યક્ષેત્રને લગતી પ્રવૃત્તિમાં કાર્યરત રહે તો સમગ્ર રીતે તો સામાજિક વિજ્ઞાન કલબને વેગ મળે અને તેના હેતુઓ સિદ્ધ થઈ શકે. સમિતિની સંખ્યા સામાજિક વિજ્ઞાન કલબના સભ્યોની સંખ્યા પર અવલંબે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ શ્રેણીવાર હોઈ શકે અથવા સમગ્ર શાળાને ધ્યાનમાં રાખી એક જ કલબ હોઈ શકે. શાળાની સંખ્યા પર એનો આધાર છે. જો શાળામાં પ્રાથમિક, માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક કક્ષાના વિભાગો હોય તો વિભાગ વાર સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ પણ રચી શકાય.

4.10 સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળની (ક્લબ) પ્રવૃત્તિઓ :

પ્રવૃત્તિઓ સિવાય સામાજિક વિજ્ઞાન કલબનું અસ્તિત્વ હોઈ શકે નહિ, ટકી શકે નહિ અને સામાજિક વિજ્ઞાન કલબના હેતુઓ સિદ્ધ થઈ શકે નહિ. આ કલબના ઉપક્રમે શાળામાં અનેક પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન અને અમલીકરણ થઈ શકે. સામાજિક વિજ્ઞાન કલબની સમિતિઓનો ઉપર નિર્દેશ કર્યો છે. તેના આધારે તમે જાતે જ સામાજિક વિજ્ઞાન કલબની પ્રવૃત્તિઓની યાદી તૈયાર કરી શકશો. દરેક પ્રવૃત્તિનું આગવું અને વિશિષ્ટ શૈક્ષણિક મૂલ્ય હોય છે. દરેક પ્રવૃત્તિનું આયોજન વિશેષ પ્રકારની કાળજી

માગી લે છે. પ્રવૃત્તિનું આયોજન અને અમલીકરણ શિક્ષકની દૃષ્ટિ અને કુશળતા પર આધાર રાખે છે. આયોજન જેટલું સમૃદ્ધ અને અમલીકરણમાં જેટલી વધુ કાળજી, ચોકસાઈ અને ધગશ તેટલી પ્રવૃત્તિઓની અસરકારકતા અને સફળતા વધુ અને નિર્ધારિત હેતુઓની સિદ્ધિ પણ વધુ.

સામાજિક વિજ્ઞાન કલબ નીચે જેવી પ્રવૃત્તિઓ હાથ ધરી શકે.

- વિવિધ સ્થળો અને વ્યક્તિઓની મુલાકાત (સંગ્રહાલય, ઐતિહાસિક સ્થળો, ભૌગોલિક સ્થળો, સંસદભવન, વિધાનસભા, સ્મારકો, પાણિયા, મેળાઓ, સામાજિક સંદર્ભ સ્થળો, વિશિષ્ટ વ્યક્તિઓ જેવી કે સ્વાતંત્ર્ય સેનાની, સામાજિક કાર્યકર, વિષય તજ્ઞો વગેરે.) પ્રવાસ, પર્યટનનું આયોજન કરે.
- સામાજિક વિજ્ઞાન મેળાઓ અને પ્રદર્શનોનું આયોજન
- સંગ્રહની પ્રવૃત્તિ (સિક્કા, ટિકિટ, ચિત્રો, લેખો વગેરે) કરે.
- સ્વ-નિર્મિત સાધનો બનાવવાં - સમારવાં.
- વિશિષ્ટ દિવસોની ઉજવણી કરવી.
- હસ્તલિખિત અંકો તૈયાર કરવા.
- ભીંતચિત્રોનું સંચાલન, સમાચારપત્રો તૈયાર કરવાં.
- બુલેટિન બોર્ડ પર સામગ્રી પ્રદર્શિત કરવી.
- વિષય તજ્ઞોના વાર્તાલાપો, પ્રવચનો ગોઠવવાં.
- ચર્ચા સભા, પરિસંવાદ, સિમ્પોઝિયમ, પેપર રીડિંગ વગેરેનું આયોજન કરે.
- દસ્તાવેજી ચલચિત્રો, ટી.વી. શ્રેણીઓ, ઐતિહાસિક ચલચિત્રો, ફિલ્મ સ્ટ્રીપ, સ્લાઈડ વગેરે જુએ, આકાશવાણી વાર્તાલાપો સાંભળે.
- સમાચારપત્રોમાં રજૂ થતા અદ્યતન બનાવો પ્રાર્થના સંમેલનમાં વાંચે, નકશામાં સ્થાન બતાવે.
- પત્રમૈત્રી કેળવે.
- વિશિષ્ટ વ્યક્તિઓના જીવનચરિત્રો વાંચે, તેમના અંક બનાવે, પ્રાર્થના સંમેલનમાં જીવનપ્રસંગો કહે.

- પ્રશ્નપેટી, ક્વિઝ, હવામાન નોંધ, રાત્રિ આકાશદર્શન.
- નાનકડું સંગ્રહાલય કે સામાજિક વિજ્ઞાન કોર્નર ઊભાં કરી શકાય.
- શૈક્ષણિક સાધનો (ચાર્ટ, મૉડેલ, પોસ્ટર, કોઠા, આલેખ વગેરે) નું નિર્માણ કરે, તેની જાળવણી કરે. સમયરેખા તૈયાર કરે.
- વયકક્ષા અનુસાર અભ્યાસક્રમ સંદર્ભે વિવિધ પ્રોજેક્ટ હાથ ધરે.
- સમાજની કેટલીક સામાજિક, આર્થિક, સાંસ્કૃતિક સમસ્યાઓ અને ઘટનાઓની પરસ્પર ચર્ચા કરે, વિચારોની આપ-લે કરે. સમાચારપત્રો અને સામયિકોમાં પ્રસિદ્ધ થતી - પ્રકાશિત થતી સમસ્યાઓ અને ઘટનાઓ (બનાવો)ની સાપ્તાહિક સમીક્ષા કરે.
- સમાજની વિવિધ સમસ્યાઓના ઉકેલમાં સહાયરૂપ થઈ શકે એવી સામાજિક સેવાઓની પ્રવૃત્તિ હાથ ધરે. સ્વચ્છતા અભિયાન, વૃક્ષારોપણ, સાક્ષરતા અભિયાન, વસતિસમસ્યા સભાનતા કાર્યક્રમ, વ્યસનમુક્તિ અભિયાન, ગ્રાહક સુરક્ષા કલબનું સંચાલન, દહેજમુક્તિ અભિયાન, મહિલા સન્માન અને સમાનતા કાર્યક્રમ, બાળમજૂરી - બાળશોષણમુક્તિ અભિયાન, માનવ અધિકાર સભાનતા કાર્યક્રમ, સ્વાસ્થ્ય સેવાઓ વગેરે.
- કુદરતી આપત્તિના પ્રસંગે વિવિધ પ્રકારની સહાય અને સેવાઓ.

4.11 પ્રદર્શન :

પ્રદર્શન એ એક દૃશ્ય સાધન છે અને સાથે સાથે એ શિક્ષણની એક પ્રયુક્તિ પણ છે. કેટલાક મિત્રો પ્રદર્શનને અધ્યાપન પદ્ધતિ તરીકે પણ ઓળખાવે છે. કોઈપણ સામગ્રીને એક અથવા વધુ ખંડોમાં વિભાગવાર પ્રદર્શિત કરવાની પ્રક્રિયા પ્રદર્શન તરીકે ઓળખાય છે. ધ્યાનપૂર્વક જોવા જેવી સામગ્રી અને તેને નિહાળવાની ક્રિયા પ્રદર્શન કહેવાય છે. કોઈપણ સામગ્રીને આકર્ષક રીતે ગોઠવી રજૂ કરીને સૌને જોવા માટે જાહેરમાં મૂકવામાં આવે ત્યારે ત્યાં પ્રદર્શન ભરાયું છે, એવું કહેવાય છે.

શાળામાં શૈક્ષણિક હેતુઓ ધ્યાનમાં રાખી પ્રદર્શનની વિવિધ પ્રકારની સામગ્રી તૈયાર કરી તેને જાહેરમાં પ્રદર્શિત કરવામાં આવે છે. આમ છતાં, અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયા માટે અધ્યેતાના લાભાર્થે તેનો સીમિત ઉપયોગ

કરવામાં આવે ત્યારે તે પ્રદર્શન પ્રયુક્તિ તરીકે ઓળખાય છે. કેટલાક એને પ્રદર્શન પદ્ધતિ કહે છે. સામાન્ય રીતે પ્રદર્શનનું આયોજન કોઈ એક બાબત-સમસ્યા કે વિષયના સંદર્ભમાં યોજવામાં આવે છે. તેના દ્વારા તે બાબતનો વિવિધ દૃષ્ટિએ અભ્યાસ થઈ શકે છે. શાળામાં ચિત્ર-પ્રદર્શન, પુસ્તક પ્રદર્શન ભાગ્યે જ યોજાય છે. વિજ્ઞાન પ્રદર્શનને વધુ મહત્ત્વ અપાય છે. શાળામાં સામાજિક વિજ્ઞાનના સંદર્ભમાં પ્રદર્શન યોજી શકાય એવી ઘણી શક્યતાઓ છે.

શાળામાં જ્યારે વિષયના સંદર્ભમાં કે એકમના સંદર્ભમાં પ્રદર્શન યોજવામાં આવે ત્યારે તેનું મૂલ્ય ઘણું વધી જાય દા.ત., પ્રદૂષણની સમસ્યા, વસતિની સમસ્યા, દેશ-વિદેશનો સાંસ્કૃતિક વારસો, રાષ્ટ્રની સ્વતંત્રતા પ્રાપ્તિનાં આંદોલનો, ઇતિહાસની વિશિષ્ટ વ્યક્તિઓ, દેશ-વિદેશનાં દર્શનીય સ્થળો, રાષ્ટ્રની વિવિધ કુદરતી સંપત્તિ, વાહન-વ્યવહાર, રાષ્ટ્રની આર્થિક સમસ્યાઓ, રાષ્ટ્રની આર્થિક ક્ષેત્રે સિદ્ધિઓ, પંચવર્ષીય યોજનાઓ વગેરે. જ્યારે શાળાકીય વિષય અને તેના એકમના સંદર્ભમાં પ્રદર્શન યોજવામાં આવે ત્યારે તેના ચોક્કસ ધ્યેયો હોય છે. જ્યારે વિષયશિક્ષણ કે તેના કોઈ ભાગના વિશિષ્ટ અધ્યાપન-અધ્યયન માટે આયોજનપૂર્વક પ્રદર્શન ગોઠવવામાં આવે ત્યારે શિક્ષણના હેતુઓ સિદ્ધ થાય તેની કાળજી રાખવામાં આવે છે. પ્રદર્શન દ્વારા શિક્ષણ એ શિક્ષણનો નવો અભિગમ છે. એનું ઉચિત વ્યવસ્થાપન કરવામાં આવે તો અધ્યેતા ઘણી રીતે લાભાર્થી બને છે. પ્રદર્શન વર્ગ કક્ષાએ અને શાળા કક્ષાએ યોજી શકાય છે. વિવિધ એકમોને કે વિભાગોને ધ્યાનમાં રાખીને પણ પ્રદર્શનના પ્રકાર પાડી શકાય. દા.ત:, ભારતનો ઔદ્યોગિક વિકાસ, ભારતની કૃષિ, વિવિધ દેશનું લોકજીવન, પર્યાવરણ-આપણો પ્રાણપ્રશ્ન, વસતિની સમસ્યા, સામાજિક બદીઓ-દૂષણો, ભારતનાં શહીદોની સ્મૃતિ, ભારતની સ્વાતંત્ર્ય પ્રાપ્તિ માટેનાં આંદોલનો, નાગરિકની ફરજો અને અધિકારો, ભારતની પંચવર્ષીય યોજનાઓની સિદ્ધિઓ.... વગેરેનાં સંદર્ભમાં પ્રદર્શનનું આયોજન કરી શકાય. પ્રદર્શનમાં એકમને લગતી માહિતી વૈવિધ્યપૂર્ણ સામગ્રી દ્વારા રજૂ થવી જોઈએ.

ચાર્ટ, ચિત્રો, પ્રતિકૃતિ, સંદર્ભગ્રંથો, નમૂના, ત્રિપરિમાણ દૃશ્યો, ફોટોગ્રાફ્સ, આલ્બમ, અંકો, આલેખ, કોઠા વગેરેનો ઉપયોગ થવો જોઈએ.

4.12 પ્રદર્શનનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય :

સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યયન - અધ્યાપનમાં પ્રદર્શનનું વિશિષ્ટ પ્રદાન, સ્થાન અને મહત્ત્વ છે. અધ્યેતાના સામાજિક વિજ્ઞાનના સામાન્ય જ્ઞાનમાં વધારો કરી તેને સમૃદ્ધ બનાવવામાં પ્રદર્શનનો ફાળો મૂલ્યવાન છે. પ્રદર્શન ભૂતકાળ અને વર્તમાનને જીવંત બનાવે છે અને ભવિષ્ય માટે દિશા સૂચવે છે. માર્ગદર્શન પૂરું પાડે છે. શૈક્ષણિક હેતુઓને ધ્યાનમાં રાખીને વિવિધ ઘટનાઓ, સમસ્યાઓના સંદર્ભમાં સુચારુ રૂપે પ્રદર્શનનું આયોજન કરવામાં આવે તો એનાથી ઘણા લાભો મેળવી શકાય છે જે એનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય કે મહત્ત્વ દર્શાવે છે, સ્પષ્ટ કરે છે.

વર્તમાન સમયમાં અધ્યેતાકેન્દ્રી શિક્ષણનો સાર્વત્રિક સ્વીકાર થયો છે અને સ્વ-અધ્યયનને વધુ મહત્ત્વ અપાયું છે. પ્રદર્શનમાં સ્વ-અધ્યયન માટે અધ્યેતાને પ્રેરવાની અને નિશાળને વિશાળ બનાવવાની ઘણી તકો રહેલી છે. પ્રદર્શનના દૃષ્ટિવંત આયોજનથી નીચે જેવા વિવિધ લાભો-ફાયદા થાય છે. જે એનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય-મહત્ત્વ દર્શાવે છે.

● સામાજિક વિજ્ઞાનના ધ્યેયો, હેતુઓ સિદ્ધિ થાય છે. ● વિદ્યાર્થીઓમાં સ્વ-અધ્યયનની, સામાજિક વિજ્ઞાનના જ્ઞાનની ખોજની અને વિશેષ વાચનની ટેવ વિકસે છે. ● અધ્યેતા પ્રવૃત્તિશીલ બને છે, ક્રિયા દ્વારા શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરે છે અને ફુરસદના સમયનો સદુપયોગ કરતાં શીખે છે. ● સામાજિક વિજ્ઞાનના સામાન્ય જ્ઞાનમાં વધારો થાય છે અને જ્ઞાન સમૃદ્ધ બને છે. રસપ્રદ, અસરકારક, જીવંત, સરળ, સમૃદ્ધ અને રોચક અધ્યયન-અધ્યાપન શક્ય બને છે. ● અધ્યેતાની જિજ્ઞાસાવૃત્તિ, સંગ્રહવૃત્તિ, આત્મસ્થાપનની વૃત્તિને ઉત્તેજન મળે છે. ● અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં અધ્યેતાની સહભાગિતા વધે છે. ● અવલોકન-નિરીક્ષણની ટેવ અને શક્તિનો વિકાસ થાય છે. ● અધ્યેતામાં વિશ્વ, રાષ્ટ્ર અને સમાજની વિવિધ સમસ્યાઓ પ્રત્યે સભાનતા અને સંવેદનશીલતા વિકસે છે. અધ્યેતા વિશ્વ, રાષ્ટ્ર અને સ્થાનિક સમાજના વારસાથી અને જે તે સ્થળની ભૌગોલિક, આર્થિક, સાંસ્કૃતિક, રાજકીય ઘટનાઓથી પરિચિત થાય છે. સમસ્યાના ઉકેલ માટે અને વારસાના જતન માટેની પ્રેરણા મળે છે. ● અધ્યેતામાં ચોકસાઈ, નિયમિતતા, જવાબદારીની ભાવના, સહકારની ભાવના,

આયોજનની કુશળતા, નેતૃત્વની કુશળતા વગેરે ગુણો વિકસે છે. ● અધ્યેતામાં સૌંદર્યભાવના અને કદર કરવાની દૃષ્ટિ વિકસે છે. ● ચિત્રકામ પ્રત્યે, વિષય પ્રત્યે રુચિ જન્મે છે. ● શાળા અને સમાજ વચ્ચે પ્રદર્શન સેતુરૂપ બની રહે છે. ● સાધન-સામગ્રીનું નિર્માણ કરવાની ક્ષમતા વિકસે છે. ● સંદર્ભ સાહિત્યને શોધવાની અને તેનો ઉચિત ઉપયોગ કરવાની ક્ષમતા વિકસે છે. ● પ્રદર્શનમાં કેટલીક ઐતિહાસિક, સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક બાબતો-વસ્તુઓ મૂળ સ્વરૂપે જોઈ શકાય છે. ● પ્રદર્શનમાં સામાજિક વિજ્ઞાનને લગતી માહિતી વિવિધ સ્વરૂપે પ્રદર્શિત કરીને માહિતીનું પ્રદાન સરળ, રોચક અને પ્રભાવી બનાવી શકાય છે. ● અધ્યેતામાં સર્જનાત્મકતાનો વિકાસ થાય છે. પ્રદર્શનની ગોઠવણ અને સજાવટમાં આકર્ષકતા લાવવામાં અને કલાત્મક રજૂઆત કરવામાં વિદ્યાર્થીઓમાં રહેલી સુષુપ્ત શક્તિઓનો વિકાસ થાય છે. ● વિદ્યાર્થીઓમાં વિષય પ્રત્યે અભિરુચિ કેળવાય છે. ● ચિત્રો બનાવવા, ચાર્ટ્સ - પોસ્ટર્સ તૈયાર કરવા, કોઠા-આલેખ તૈયાર કરવા, પ્રતિકૃતિનું નિર્માણ કરવું, નકશા દોરવા, સમયરેખા તૈયાર કરવી અને તેને યોગ્ય રીતે આકર્ષક શૈલીમાં રજૂ કરવી વગેરે કૌશલ્યોનો અધ્યેતામાં વિકાસ થાય છે. ● વિદ્યાર્થીઓની સામાજિકતાનો વિકાસ થાય છે - સામાજિક વિજ્ઞાનનો અન્ય વિષય સાથે અનુબંધ સાધવામાં સહાયક બને છે.

ટૂંકમાં, પ્રદર્શનના આયોજનથી શિક્ષણની પ્રક્રિયા અધ્યેતાકેન્દ્રી બને છે. વિદ્યાર્થી સ્વ-અધ્યયન માટે પ્રેરિત થાય છે. અધ્યાપન-અધ્યયનમાં વાસ્તવિકતા આવે છે, વર્ગ-શિક્ષણ અસરકારક અને પ્રભાવશાળી, જીવંત બને છે. અધ્યેતા સક્રિય બને છે અને શિક્ષણપ્રક્રિયામાં તેમની ભાગીદારી વધે છે, જ્ઞાન સમૃદ્ધ અને ઊંડાણપૂર્વકનું બને છે અને વિદ્યાર્થીઓની વિવિધ શક્તિઓ અને ક્ષમતાઓનો વિકાસ થાય છે.

4.13 પ્રદર્શનનું આયોજન અને ઉપયોગ :

પ્રદર્શનનું આયોજન કરતી વખતે શિક્ષકે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જરૂરી છે.

4.13.1 **પૂર્વતૈયારી :**

● પ્રદર્શનનું આયોજન વિદ્યાર્થીઓના સહયોગથી વિચારવામાં આવે. ● પ્રદર્શનનું આયોજન ચોક્સાઈપૂર્વક કરવામાં આવે. ● પસંદ કરેલા વિષયના એકમ મુદ્દાઓ નિશ્ચિત કરવામાં આવે અને તેના દ્વારા સિદ્ધિ કરવાના હેતુઓ પણ નિશ્ચિત કરવામાં આવે. ● પ્રદર્શન યોજવાના સમય પહેલાં વિદ્યાર્થીઓની જૂથ રચના કરી તેમણે કરવાની કામગીરીની સ્પષ્ટ વહેંચણી કરવામાં આવે. ● જે સ્થળે પ્રદર્શન ગોઠવવાનું હોય તે સ્થળની સુવિધા, પ્રદર્શનમાં રાખવાના વિભાગો, દરેક વિભાગમાં પ્રદર્શિત કરવાની સામગ્રી વગેરે અંગે વિચારણા કરી નક્કી કરવામાં આવે. ● પ્રદર્શિત કરાયેલી સામગ્રીમાંથી વિદ્યાર્થીએ શું વિશિષ્ટ રીતે અવલોકવાનું છે તેની સૂચના આપતાં બોર્ડ તૈયાર કરવાં. ● પ્રદર્શનનું અવલોકન કેવી રીતે કરવાનું છે ? તેની નોંધ કેવી રીતે લેવી ? વગેરે બાબતો અંગે વર્ગના વિદ્યાર્થીઓને સ્પષ્ટ સૂચના આપવી એ સૂચના દરેક વિદ્યાર્થીને વ્યક્તિગત મળી રહે તે રીતે આયોજન કરવું. ● પ્રદર્શનમાં રજૂ થયેલી સામગ્રી માહિતીને આધારે વિદ્યાર્થીએ શું પ્રાપ્ત કરવાનું છે તે માટે માર્ગદર્શક પ્રશ્નોની રૂપરેખા તૈયાર કરી દરેક વિદ્યાર્થીને તે મળે તેવી વ્યવસ્થા ગોઠવવી.

4.13.2 **પ્રદર્શનની ગોઠવણી**

આયોજિત વિભાગો પ્રમાણે પ્રદર્શનની ગોઠવણી કોઈ એક વર્ગમાં અથવા શાળાના મેદાનમાં કરી શકાય. વર્ગખંડનો ઉપયોગ વધુ હિતાવહ છે. પ્રદર્શનમાં જવાનો અને બહાર નીકળવાનો માર્ગ સ્પષ્ટ રીતે બતાવવો જરૂરી છે. પ્રદર્શનની ગોઠવણી વિદ્યાર્થીઓના સહયોગથી કરવી. પ્રદર્શન માટેની સામગ્રીનું નિર્માણ પણ વિદ્યાર્થીઓ જ કરે તો વિશેષ ઉપયોગી સાબિત થાય.

4.13.3 **અધ્યાપન – અધ્યયન પ્રક્રિયામાં ઉપયોગ :**

(1) આયોજિત – ગોઠવાયેલા પ્રદર્શનની મુલાકાતે જતાં પહેલાં વિદ્યાર્થીઓએ કઈ કઈ બાબતો અંગે કાળજી લેવાની છે. તેની માહિતી – તે અંગેની પ્રશ્નાવલિ દરેક વિદ્યાર્થીને આપવી. પ્રદર્શનનું સારી રીતે ઊંડાણપૂર્વક અને ઝીણવટભર્યું અવલોકન થઈ શકે તે માટે

વિદ્યાર્થીઓને નાના જૂથમાં વહેંચી તેઓ ક્રમશઃ અથવા વારાફરતી વિભાગોનું અવલોકન કરે તેવી વ્યવસ્થા કરવી.

(2) પ્રદર્શનના અવલોકન માટે વિદ્યાર્થીઓને ચોક્કસ સમય આપવો. વિદ્યાર્થીઓને જૂથના ક્રમ પ્રમાણે પ્રદર્શન ખંડમાં મોકલવા. બધા જ વિદ્યાર્થીઓ પ્રદર્શનખંડમાં જૂથવાર વહેંચાઈ જાય ત્યારે શિક્ષકે માત્ર વિદ્યાર્થીઓનું નિરીક્ષણ જ કરવાનું રહે છે. જરૂર જણાય ત્યાં તે માર્ગદર્શન પણ આપી શકે. પ્રદર્શનની મુલાકાત આપેલા સમય અનુસાર પૂરી થાય એટલે વિદ્યાર્થીઓ વ્યવસ્થિત રીતે વર્ગમાં પાછા જાય તેની કાળજી રાખવી. પ્રદર્શનમાં રજૂ થયેલી સામગ્રી પર આધારિત અને આપેલી પ્રશ્નાવલિ પર આધારિત વિદ્યાર્થીઓને જુદા જુદા પ્રશ્નો પૂછી માહિતી મેળવવી અને પૂરક વિગતો તેમજ સમજ આપવી. જરૂરી સ્પષ્ટતા કરવી. સુયોગ્ય કા.પા.નોંધ વિકસાવવી. આ રીતે પ્રદર્શન પ્રયુક્તિનો શિક્ષક અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયા દરમિયાન ઉપયોગ કરી શકે. જરૂર જણાય તો પ્રદર્શનના અવલોકન માટે વિદ્યાર્થીઓને વધુ સમય પણ આપી શકાય.

4.14 **CAL અને CAI :**

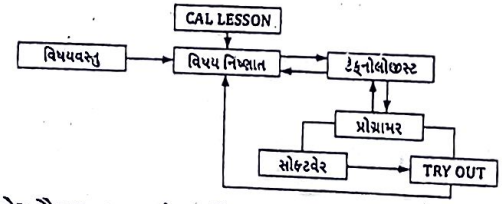
અર્થ : વર્ગખંડમાં શિક્ષણ બોર્ડ, ચાર્ટ, ચિત્રો, પુસ્તક, સ્લાઈડો, ફિલ્મસ્ટ્રીપ જેવાં દશ્ય સાધનો વડે અપાય છે. શિક્ષક પોતાના વ્યાખ્યાન સાથે આ બધી સામગ્રી વણી લે છે. આ સિદ્ધાંતને ધ્યાનમાં રાખીને કમ્પ્યૂટરના પડદા પર દશ્ય-સામગ્રી અને શિક્ષકના વ્યાખ્યાનને બદલે યોગ્ય માહિતી તેમજ સૂચનાઓ લેખિત સ્વરૂપે રજૂ કરીને અધ્યેતા માટે અધ્યયનની પરિસ્થિતિ ઊભી કરાય છે. તેને કમ્પ્યૂટરની મદદ વડે શીખવું (Computer Assisted Learning - CAL) અને (Computer added Instruction - CAI) કહે છે.

આમાં "એક ચિત્ર હજાર શબ્દોની ગરજ સારે"ને બદલે "એક એનિમેશન લાખો શબ્દોની ગરજ સારે"નો સિદ્ધાંત વાપરીને શિક્ષકના લાખો શબ્દોના વ્યાખ્યાનની ઊણપ પૂરી કરવાનો પ્રયત્ન થાય છે. CAL ને નીચે પ્રમાણે વ્યાખ્યાયિત થઈ શકે.

"અધ્યાપનની એવી પ્રક્રિયા કે જેમાં અધ્યેતા પોતાની જાતે કમ્પ્યૂટર પાસેથી જ માર્ગદર્શન મેળવીને, તેની સાથે અરસ-પરસ આદાન-પ્રદાન કરીને, કંઈક હેતુલક્ષી શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરે તેને CAL" કહેવાય.

- **લાક્ષણિકતાઓ :**
  - → અધ્યયન પ્રક્રિયા કમ્પ્યૂટર દ્વારા થાય છે.
  - → સોફ્ટવેર પર આધારિત અધ્યયન પદ્ધતિ છે.
  - → અધ્યેતા કમ્પ્યૂટર સાથે કંઈક આદાન-પ્રદાન કરે છે.
  - → અધ્યેતાને માર્ગદર્શન કમ્પ્યૂટર પાસેથી મળે છે.
  - → આ પ્રોગ્રામ દ્વારા અધ્યેતા કોઈ એક એકમ શીખે છે.
  - → અધ્યેતા અને કમ્પ્યૂટર વચ્ચે સતત અનુયોગ થાય છે.
  - → શિક્ષકની હાજરીની જરૂર નથી.
  - → અધ્યેતાએ એકાગ્રતા સાથે સંપૂર્ણ કાર્યરત રહેવું પડે છે.
  - → તે સ્વગતિએ અધ્યયન કરે છે.
- **કાર્યક્રમ રચના :**

કાર્યક્રમની રચના કરવા માટે શિક્ષક, શૈક્ષણિક ટેક્નોલોજીનો નિષ્ણાત અને પ્રોગ્રામર એમ ત્રણ વ્યક્તિની જરૂર પડે છે. શિક્ષકની ભૂમિકા એકમનું વિષયવસ્તુ સમજાવવાની છે. ટેક્નોલોજીસ્ટનું કાર્ય આ વિષયવસ્તુ કેવી રીતે રજૂ કરવું - તેને માટેનાં ચિત્રો, આકૃતિઓ, એનિમેશન વગેરે નક્કી કરવાનું છે. અને આ માહિતીને આધારે પ્રોગ્રામર પ્રોગ્રામ રચે છે. CAL નો એક લેશન નીચે પ્રમાણે તૈયાર થાય છે.



- **સોફ્ટવેર તૈયાર કરવાનાં પગથિયાં :**

(1) શીખવા માટેની માહિતી તૈયાર કરવી : વિષયવસ્તુ, આકૃતિઓ, ચિત્રો, એનિમેશન, ઉદાહરણો

(2) માહિતીની શરૂઆત માટે માર્ગદર્શન : સૂચનાઓ

(3) અધ્યેતાને - અધ્યાપન દરમ્યાન મહાવરો

(4) મહાવરા દરમ્યાન અને બાદ : મૂલ્યાંકન

- **મહત્ત્વ :**
  - → વૈયક્તિક તફાવતોને ધ્યાનમાં લે છે - વ્યક્તિગત શિક્ષણનો લાભ.
  - → કોઈપણ વિષયના કોઈપણ મુદ્દા માટે ઉપયોગી
  - → અધ્યેતાની નિર્ણયશક્તિ અને તર્કશક્તિનો વિકાસ થાય છે.
  - → અધ્યેતા સતત સક્રિય રહે છે.
  - → અધ્યેતા પોતાને અનુકૂળ સમયે, પોતાને ગમતો એકમ, પોતાની ગતિએ, મૂડ પ્રમાણે શીખી શકે છે - કંટાળાને સ્થાન નથી.
  - → શિક્ષણની ગુણવત્તા સુધરે છે.
  - → સ્વઅધ્યયનનો લાભ મળે છે.
  - → તુરંત પ્રતિપોષણ મળે છે, તેથી ઉત્સાહ જળવાઈ રહે છે.
  - → ગમ્મત સાથે જ્ઞાન મળે છે.
  - → ખામીરહિત વિષયવસ્તુ શીખવાનો લાભ મળે છે.
  - → અધ્યેતાનો કમ્પ્યૂટર સાથેનો વ્યવહાર દ્વિધ્રુવી પ્રક્રિયાનો લાભ મળે છે.
  - → સૌથી મહત્ત્વનો સિમ્યુલેશનનો લાભ મળે છે. તેથી જોખમોથી બચાવ થાય છે અને અમૂર્ત વસ્તુઓ શીખી શકાય છે.
- **ઉપયોગિતા :**

(1) દૃઢીકરણ કે મહાવરા માટે :

કમ્પ્યૂટર પર વારંવાર દૃઢીકરણ કરાવીને, મહાવરો આપીને ચોક્કસ મુદ્દાને પાકો કરાવી શકાય છે. આ માટે તેની પાસે પ્રશ્નોનો ખજાનો હોય છે, અને તેમાંથી એક પછી એક પ્રશ્ન કઠિનતાને ધ્યાનમાં લઈને પૂછ્યા કરે છે. આમ વર્ગખંડમાં શીખેલા વિષયવસ્તુનું સારી રીતે કમ્પ્યૂટર દ્વારા દૃઢીકરણ કરાવી શકાય છે.

(2) નવું શીખવા માટે - ટ્યુટોરિયલ માટે :

અધ્યેતાનું પૂર્વજ્ઞાન ચકાસીને તેને વિષયવસ્તુના પાઠો આપવામાં આવે છે. અધ્યેતા સ્વગતિએ નવા વિષયવસ્તુનું અધ્યયન કરીને આગળ વધે છે. તે મોટો લાભ છે, વચ્ચે વચ્ચે ટેસ્ટ અપાય છે. હોશિયાર વિદ્યાર્થી ઝડપથી ટેસ્ટ પસાર કરીને આગળ વધી શકે છે. જ્યારે ઓછી ગ્રહણશક્તિવાળા અધ્યેતાને વારંવાર એક જ વિષયવસ્તુનો જુદી જુદી રીતો વાપરીને મહાવરા આપીને ધીમે ધીમે આગળ વધવા દેવાય છે. આમ વૈયક્તિક તફાવતોને લાભ મળે છે.

(3) સિમ્યુલેશન માટે :

જ્યાં સીધા વાસ્તવિક અનુભવો આપવા શક્ય ન હોય તેવા એકમો માટે વાસ્તવિક જેવા જ અનુભવો, ગ્રાફિક્સ કે એનિમેશનનો ઉપયોગ કરીને આપવા માટે CAL ખૂબ જ ઉપયોગી છે. આ ખૂબ જ વિકાસશીલ ટેક્નોલોજી છે અને હજી તેનો વિકાસ વિશેષ થશે. તેનાં પરિણામો સંતોષજનક છે. દા.ત. સ્પેસશટલ દ્વારા પૃથ્વી પરથી બીજા ગ્રહ તરફ જાય છે તેનું એનિમેશન વડે સિમ્યુલેશન કરી શીખવી શકાય છે. જે રીતે પ્રયોગશાળામાં ગયા સિવાય એમોનિયા વાયુ બનાવવાનો સરસ અનુભવ અધ્યેતાને આપી શકાય છે.

(4) દૂરવર્તી શિક્ષણ માટે :

પ્રોગ્રામ કરેલી ફ્લોપીઓ મોકલીને વધારે અસરકારક શિક્ષણ આપી શકાય છે.

(5) કમ્પ્યૂટરનું શિક્ષણ આપવા માટે :

કમ્પ્યૂટરનું શિક્ષણ આપવા માટે તેના પોતાના TUTOR પ્રોગ્રામો તૈયાર થયા છે. દા.ત. નવા શીખનાર માટે પ્રથમ Key Board Tutor નામના પ્રોગ્રામ વડે તે કીબોર્ડ વાપરતાં સારી રીતે શીખી શકે છે.

મર્યાદાઓ :

- બધી શાળાઓ પાસે જરૂરી કમ્પ્યૂટરો નથી.
- કૌશલ્યો વિકસાવી શકાતાં નથી.
- ભાવાત્મક પાસું અલિપ્ત રહે છે.

- માહિતી મેળવી શકે છે. શિક્ષકના હાવભાવ કે ભાવાત્મકતાવાળી કેળવણી મળતી નથી.
- અધ્યેતાનો સામાજિક વિકાસ થતો નથી.
- શિક્ષકોની હૂંફ મળતી નથી.
- કમ્પ્યૂટરોમાં બદલાવ આવ્યા કરે છે.
- ધનિક અધ્યેતાઓ માટે ઉપયોગી બને જ્યારે ગરીબ અધ્યેતાઓ માટે પોસાય તેમ નથી. આ કારણે વર્ગભેદ ઉત્પન્ન થાય છે.

સ્વાધ્યાય

1. સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળનું મહત્ત્વ જણાવો.
2. સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળની પ્રવૃત્તિઓની વિગતવાર ચર્ચા કરો.
3. સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળના ધ્યેયો અને હેતુઓ સ્પષ્ટ કરો.
4. સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળના બંધારણમાં કઈ બાબતોની સ્પષ્ટતા હોવી જોઈએ.
5. સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળના સંચાલક તરીકે શિક્ષકની ભૂમિકા સ્પષ્ટ કરો.
6. પ્રદર્શન એટલે શું ? તેના શૈક્ષણિક મૂલ્ય વિશે વિગતવાર ચર્ચા કરો.
7. પ્રદર્શનના આયોજન અને ઉપયોગ વિશે માહિતી આપો.
8. ટૂંક નોંધ લખો :
   (I) CAI
   (II) CAL

પ્રકરણ : 5 સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ

5.1 પ્રાસ્તાવના
5.2 સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડનું મહત્ત્વ
5.3 સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ માટે આવશ્યક સાધન-સામગ્રી
5.3.1 બિનશૈક્ષણિક સાધન-સામાગ્રી
5.3.2 શૈક્ષણિક સાધન-સામગ્રી
5.4 સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડની સજાવટ
5.5 સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડના નિર્માણમાં નડતી મુશ્કેલીઓ
5.6. સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડનો ઉપયોગ
* સ્વાધ્યાય

5.1 પ્રાસ્તાવના :

સાંપ્રત સમયમાં શિક્ષણશાસ્ત્રીઓએ અધ્યેતાકેન્દ્રી અને અધ્યયનલક્ષી શિક્ષણની જોરદાર હિમાયત કરી છે. શિક્ષણનો આ નૂતન અભિગમ છે. આ અભિગમની સફળતા માટે શાળામાં વર્ગખંડોને સ્થાને વિષયખંડોની આવશ્યકતા રહેવાની એ વિશે બેમત હોઈ શકે નહિ. આપણી કમનસીબી એ છે કે ઘણી શાળાઓમાં પર્યાપ્ત વર્ગખંડો જ નથી. આ પરિસ્થિતિમાં અલગ વિષયખંડોની અપેક્ષા રાખવી વ્યાવહારિક નથી એવું ઘણી વ્યક્તિઓ માને છે પરંતુ આ પ્રકારનાં મંતવ્યને કારણે આપણે આદર્શ પરિસ્થિતિની અવગણના કરી શકીએ નહિ એટલે કે વિષયખંડોની ઉપયોગિતા નકારી શકીએ નહિ.

વિજ્ઞાન માટે વિજ્ઞાનની પ્રયોગશાળા કે વિજ્ઞાનખંડ, ભાષાના અધ્યાપન માટે ભાષાની પ્રયોગશાળા, ચિત્રકળા માટે ચિત્રખંડ, ઉદ્યોગ માટે ઉદ્યોગખંડનું મહત્ત્વ સ્વીકારતા હોઈએ તો સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન માટે સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડનું મહત્ત્વ પણ સ્વીકારવું જ રહ્યું. સામાજિક

વિજ્ઞાનને એક સામાજિક વિજ્ઞાન તરીકે સ્થાન મળ્યું છે. આથી સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ માટે એક અલાયદા ખંડની આવશ્યકતા રહેવાની જ. સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ એ તેના સાચા અર્થમાં તો સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ માટેની પ્રયોગશાળા જ છે. આજે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ માટે અગાઉના સમયની અપેક્ષાએ ઘણી બધી વૈવિધ્યપૂર્ણ અધ્યયન-અધ્યાપન સામગ્રી ઉપલબ્ધ છે ત્યારે તેનો ઉપયોગ વિષયશિક્ષણની સમૃદ્ધિ વધારવા અને શિક્ષણની ગુણવત્તા વધારવા થવો જોઈએ. સામગ્રીનો ઉપયોગ કરવાની શક્યતા અલગ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ હોય તો વધી જાય છે. વિદ્યાર્થીને જાતે શીખતો કરવો હોય તો તેને કેટલીક સુવિધાઓ આપવાની અને વિષય શિક્ષણ માટે સાનુકૂળ વાતાવરણ પૂરું પાડવાની આવશ્યકતા રહે છે. સામાજિક વિજ્ઞાન એ ગત્યાત્મક વિષય છે અને તેમાં પ્રાયોગિક કાર્યોને ઘણો અવકાશ છે. આ બધી દૃષ્ટિએ વિચારણા કરતાં શાળામાં અલગ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડની આવશ્યકતા અને ઉપયોગિતાનો સ્વીકાર કરવો જ જોઈએ.

5.2 સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડનું મહત્વ :

માધ્યમિક શિક્ષણ પંચે શિક્ષણમાં સક્રિયતા લાવવા નીચેનું મહત્ત્વનું સૂચન કર્યું છે.

અમે શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં જડ અને ઉદાસ શાળાઓનું કલ્પનાચિત્ર નજર સમક્ષ જોતા નથી. અમારી સમક્ષ એવી શાળાઓનું ચિત્ર છે કે જેમાં ઇત્તર પ્રવૃત્તિઓનું અભ્યાસક્રમ સાથે સરસ રીતે સંયોજન હોય અને મનોવૈજ્ઞાનિક ભૂમિકાથી શિક્ષણની પ્રક્રિયાનું તેમાં સંચાલન થતું હોય. જ્યાં આ પ્રવૃત્તિઓથી શાળાના વિદ્યાર્થીઓનો સમય બગડતો નહિ હોય, પરંતુ તેનાથી તેઓની શક્તિ અને સમય સરસ રીતે ઉપયોગી બને, તેનું સફળ રીતે બુદ્ધિ વધારવામાં અને જીવંત વાતાવરણ સર્જવામાં આયોજન થતું હોય."

ઉપરોક્ત સૂચન જે-તે વિષયના અસરકારક શિક્ષણ માટે સાનુકૂળ વાતાવરણ સર્જવા શાળામાં વિષયના અલગ ખંડની જરૂરિયાત પરત્વે પરોક્ષ રીતે નિર્દેશ કરે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ રસપ્રદ, વાસ્તવિક, નાવીન્યપૂર્ણ, અસરકારક, સમૃદ્ધ, જીવંત અને પ્રાણવાન બને એવી સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકની ખ્વાહિશ હોય એ તદ્દન સ્વાભાવિક છે. આ ખ્વાહિશને પરિપૂર્ણ કરવા માટે સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ મહત્ત્વનું યોગદાન આપી શકે એ નિઃશંક છે.

આપણે સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડની આવશ્યકતા-જરૂરિયાત વિશે કેટલાક મુદ્દાઓ વિચારીએ. આ મુદ્દાઓ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડની અગત્ય અથવા તેનું મહત્ત્વ પણ દર્શાવે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપનની અસરકારકતા વધારવા માટે અધ્યાપન દરમિયાન શિક્ષકે ઉપયોગી એવી દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનસામગ્રીનો અનિવાર્યપણે ઉપયોગ કરવો પડે છે અને કરવો જોઈએ. પરંતુ શૈક્ષણિક સાધનસામગ્રીના ઉપયોગની શક્યતાઓ ત્યારે જ વધે છે, જ્યારે શિક્ષકને એ સરળતાથી પ્રાપ્ત થતી હોય – હાથવગી હોય. અન્યથા બહુ ઓછા શિક્ષકો સાધનસામગ્રીને વર્ગખંડમાં લઈ જવાની તસ્દી લેતા હોય છે. મહદ્ અંશે તો એ વણવપરાયેલી જ રહે છે.

વળી, કેટલીક સાધનસામગ્રી યાંત્રિક હોય છે. તે ઉપરાંત એ વજનમાં ભારે હોય છે અને એનો વર્ગખંડમાં ઉપયોગ કરવા માટે જે જરૂરી પર્યાપ્ત સુવિધા અને અનુકૂળતા હોવી જોઈએ તે હોતી નથી. આ ઉપરાંત યાંત્રિક સાધનો ખર્ચાળ હોય છે તેથી વર્ગખંડમાં લઈ જવા – લાવવાનું જોખમ લેવાનું શિક્ષકો સ્વાભાવિક રીતે ટાળે છે. આ પરિસ્થિતિમાં સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન-અધ્યયન માટે શાળામાં અલગ સામાજિક-વિજ્ઞાન ખંડની આવશ્યકતા જરૂરિયાત સ્વયં સ્પષ્ટ છે. અલગ સામાજિક-વિજ્ઞાન ખંડને પરિણામે સાધનસામગ્રી હાથવગી અને સુપ્રાપ્ય રહે છે. એના ઉપયોગમાં સરળતા રહે છે. આથી તેના ઉપયોગની શક્યતાઓ વધી જાય છે, જે આખરે તો વિદ્યાર્થીઓને જ લાભદાયી નીવડે છે.

→ સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ માટે ઉપયોગમાં લેવાનાં શૈક્ષણિક સાધનોની જાળવણી મહત્ત્વની બાબત છે. નકશા, ચિત્રો, પૃથ્વીનો ગોળો, ચાર્ટ, નમૂના, પ્રતિકૃતિ અને યાંત્રિક સાધનો જેવી સાધન-સામગ્રીને વ્યવસ્થિત અને સુરક્ષિત રાખવાની જવાબદારી શિક્ષકની છે. જો અલાયદો સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ હોય તો શિક્ષક આ જવાબદારી સુપેરે નિભાવી શકે છે અને સામગ્રીની જાળવણીનું કાર્ય સરળ બની જાય છે. પરિણામે સાધનોનું આયુષ્ય વધે છે. સંસ્થાને નવાં સાધનો લાંબા સમય સુધી વસાવવા પડતાં નથી અને આર્થિક દૃષ્ટિએ સંસ્થા માટે એ લાભદાયી નીવડે છે. યાંત્રિક સાધનોનું

સમારકામ અને સાફસૂફી કરવા માટે અનુકૂળતા રહે છે. સાધનો સારી રીતે કામ આપતાં રહે એ માટે સમારકામ અને સાફસૂફી જરૂરી બને છે. આ કાર્ય માટે અલાયદો સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ ઉપયોગી બને છે અને અનુકૂળતા કરી આપે છે.

→ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડના કાળા પાટિયા પર શિક્ષક દોરેલાં કે રજૂ કરેલાં નકશા, આલેખ, સમયરેખા, રેખાંકિત આકૃતિ વગેરેનો અલગ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ હોય તો અન્ય તાસમાં કે અન્ય વર્ગના વિદ્યાર્થીઓ માટે ઉપયોગ કરી શકાય છે. આથી શિક્ષકના સમય અને શ્રમની બચત થાય છે. વળી, સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ હોવાથી સાધન-સામગ્રીને વર્ગખંડમાં લઈ જવા-લાવવા માટે વપરાતા શિક્ષકના અને વિદ્યાર્થીઓના શ્રમ અને સમયનો પણ બચાવ થાય છે.

→ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ અલગ હોય તો કેટલાંક યાંત્રિક સાધનોનો ઉપયોગ અસરકારક રીતે થઈ શકે છે. વર્ગખંડમાં યાંત્રિક સાધનોના ઉપયોગથી પાસેના વર્ગખંડના વિદ્યાર્થીઓને અભ્યાસમાં ખલેલ પહોંચવાની શક્યતા રહે છે. વળી, યાંત્રિક સાધનોનો ઉપયોગ કરવા કેટલીકવાર અંધારિયા ખંડની જરૂરિયાત રહે છે. વર્ગખંડમાં આ માટે યોગ્ય સુવિધા ઊભી કરવાનું મુશ્કેલ બને છે. જો અલાયદો સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ હોય તો આવી મુશ્કેલી અનુભવાતી નથી.

→ સાંપ્રત સમયમાં અધ્યેતાકેન્દ્રી શિક્ષણને સર્વસ્વીકૃતિ મળી છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણને અધ્યેતાકેન્દ્રી બનાવવા માટે અથવા પોતાના શિક્ષણકાર્યમાં અધ્યયનલક્ષી અભિગમનો ઉપયોગ કરવા માટે શિક્ષકે વિવિધ નૂતન શિક્ષણ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ અવશ્ય કરવો પડે છે, કરવો જોઈએ. જો અલાયદો સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ હોય તો પ્રોજેક્ટ, સેમિનાર, વર્કશોપ, જૂથ – ચર્ચા, પ્રદર્શન, નાટ્યીકરણ, સ્વાધ્યાય જેવી પદ્ધતિઓનો અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ થઈ શકે. એ પદ્ધતિના ઉપયોગ માટે જરૂરી અને અનુકૂળ વાતાવરણ તેમજ સુવિધા અલાયદો સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ પૂરાં પાડે છે. ઉપરાંત પદ્ધતિને અનુરૂપ જરૂરિયાત અનુસાર બેઠક વ્યવસ્થામાં ફેરફાર કરવાની અનુકૂળતા કે સુવિધા અલગ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ

હોય તો મળી રહે છે. વર્ગખંડમાં જરૂરી અનુકૂળતા અને સુવિધા મેળવવાનું મુશ્કેલ બને છે.

- સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળ દ્વારા યોજાતી પ્રવૃત્તિઓને અલગ સમાજિક વિજ્ઞાન ખંડ હોય તો સારો એવો વેગ મળે છે. પ્રવૃત્તિઓના આયોજન અને અમલીકરણમાં સરળતા રહે છે અને તેની અસરકારકતા વધે છે. વિશેષ કરીને નકશાકાર્ય અને પ્રાયોગિક કાર્યોના સંદર્ભમાં અને પ્રદર્શન, સંગ્રહાલય જેવી પ્રવૃત્તિઓના સંદર્ભમાં, અલગ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડની આવશ્યકતા અને ઉપયોગિતા વધી જાય છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળની પ્રવૃત્તિઓ સિવાયની અન્ય પ્રવૃતિઓ પણ સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણને જીવંત, પ્રાણવાન, રસપ્રદ બનાવવા માટે જરૂરી બને છે. દા.ત., સંદર્ભ સાહિત્ય કે ગ્રંથોનું વાચન, માહિતીનું એકત્રીકરણ, અવલોકન કરવું. માહિતીની તારવણી કરવી, નકશાકાર્ય, દસ્તાવેજી ચિત્રો જોવાં, આલેખો અને ચાર્ટ તૈયાર કરવા, ચિત્ર માહિતીપોથી તૈયાર કરવી, સ્વ-નિર્મિત સાધન-સામગ્રીનું નિર્માણ કરવું વગેરે જેવી પ્રવૃત્તિઓના આયોજન અને અમલીકરણમાં અલગ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ ઉપકારક બની રહે છે. અલગ ખંડ હોવાથી વિદ્યાર્થીઓ દશવિલી પ્રવૃત્તિઓમાં રસપૂર્વક ગૂંથાયેલા રહે છે, પ્રવૃત્ત રહે છે. આમ, અલગ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડનું મહત્ત્વ પાર વગરનું છે.
- અલગ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ હોય તો બુલેટિન બોર્ડની સજાવટ સારી રીતે થઈ શકે છે અને એના ઉપર સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયના શિક્ષણમાં પૂરક એવી વૈવિધ્યપૂર્ણ સામગ્રી અને માહિતી પ્રદર્શિત કરી શકાય છે. રોજબરોજના બનાવો પણ રજૂ કરી શકાય છે. વિદ્યાર્થીઓ માટે આ પ્રવૃત્તિનું જ્ઞાન-સમૃદ્ધિની દૃષ્ટિએ ઘણું મહત્ત્વ છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ અલગ હોય તો વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષકના સતત સંપર્કમાં રહી શકે છે. તેમની પ્રવૃત્તિઓ અંગે અને મૂંઝવતા પ્રશ્નો અંગે માર્ગદર્શન મેળવી શકે છે અને પોતાની જિજ્ઞાસા સંતોષી શકે છે.

- વિવિધ પ્રકારની શૈક્ષણિક સાધન-સામગ્રીથી સજ્જ અને વ્યવસ્થિત રીતે સજાવટ પામેલો સુશોભિત સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ સામાજિક-વિજ્ઞાનના અભ્યાસ માટે પ્રેરક વાતાવરણ સર્જવામાં મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન આપે છે. વિદ્યાર્થીઓમાં સામાજિક વિજ્ઞાન વિષય પરત્વે રુચિ, મમત્વ, જિજ્ઞાસા સતેજ કરવામાં - જાગ્રત કરવામાં અને વિષયનો ઊંડાણપૂર્વક અભ્યાસ કરવા માટે જરૂરી વિધાયક મનોવૈજ્ઞાનિક હવામાનનું નિર્માણ કરવામાં સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ મહત્ત્વપૂર્ણ ભૂમિકા અદા કરે છે.

ઉપરોક્ત મુદ્દાઓ પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે, સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષય પરત્વે શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓમાં ઉત્સાહ જાળવવામાં, શૈક્ષણિક સાધનસામગ્રીના મહત્તમ અને અસરકારક ઉપયોગ દ્વારા શિક્ષણને રસપ્રદ અને જીવંત બનાવવામાં, સાધન-સામગ્રીની જાળવણીમાં, વિષય શિક્ષણમાં નાવીન્ય અને વૈવિધ્ય લાવી વિદ્યાર્થીઓમાં વિષય પરત્વે રુચિ જાગૃત કરવામાં, સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયની ક્ષમતાઓ વિકસાવવામાં, વિષયને લગતાં વિધાયક વલણો, મૂલ્યો અને કૌશલ્યોનો વિકાસ કરવામાં, ઊંડાણપૂર્વકનો અભ્યાસ કરવામાં, શિક્ષણને અધ્યયનકેન્દ્રી બનાવી અધ્યેતામાં ખોજ અને તપાસ દ્વારા અધ્યયનનો અભિગમ કેળવવામાં અને વિષયશિક્ષણના સમૃદ્ધિકરણમાં સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડની વિશિષ્ટ ભૂમિકા છે અને તે વિશિષ્ટ મહત્ત્વ ધરાવે છે. આથી પ્રત્યેક શાળામાં અલાયદા સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડની અનિવાર્યતાને સ્વીકારીને તે માટેની સુવિધા ઉપલબ્ધ કરવી જોઈએ.

5.3 સામાજિક વિજ્ઞાનના ખંડ માટે આવશ્યક સાધન - સામગ્રી :

સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ સામાન્ય વર્ગખંડ કરતાં મોટો હોવો જોઈએ એ બાબત તો સમજી શકાય તેમ છે. તે આશરે 1000 થી 1200 ચોરસ ફૂટનું ક્ષેત્રફળ ધરાવતો હોવો જોઈએ. સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ જેટલો વિશાળ-મોટો તેટલી તેમાં સાધનસામગ્રી વધુ સારી રીતે, વ્યવસ્થિત રીતે ગોઠવી શકાય, વધુ પ્રમાણમાં સાધન-સામગ્રી રાખી શકાય અને જાળવણી કરી શકાય તેમ જ વિદ્યાર્થીઓને બેસવા-ઊઠવાની તથા પ્રવૃત્તિઓ કરવા માટે જરૂરી એવી મોકળાશ, સુવિધા અને અનુકૂળતા મળી રહે.

સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ માટે આવશ્યક એવી સાધન - સામગ્રીને અનુકૂળતાની દૃષ્ટિએ બે વિભાગમાં વહેંચી શકાય. (A) બિન-શૈક્ષણિક સાધનસામગ્રી (ફર્નિચર) (B) શૈક્ષણિક સાધનસામગ્રી (દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનો). નીચે બંને પ્રકારની સાધન-સામગ્રીની વિગત-યાદી રજૂ કરી છે.

5.3.1 બિનશૈક્ષણિક સાધનસામગ્રી :

(1) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક માટે એક ખુરશી અને એક મોટું ટેબલ હોવું જોઈએ. શિક્ષણ અધ્યાપનકાર્ય વખતે જરૂરી નમૂનાઓ, પ્રતિકૃતિઓ, તેમજ અન્ય શૈક્ષણિક સાધનો પ્રદર્શિત કરી શકે તે માટે આ ટેબલનો ઉપયોગ થઈ શકે.

(2) વિદ્યાર્થીઓને બેસવા માટે પાટલીઓ તથા બે વિદ્યાર્થીઓ સાથે કામ કરી શકે તેવાં ઢળતાં મેજ અથવા સપાટ ટેબલો રાખવાં જોઈએ. જો કે હવે શિક્ષણની નૂતન પદ્ધતિઓના ઉપયોગ અંગે વિશેષ હિમાયત કરવામાં આવે છે ત્યારે ખસી શકે તેવી અને વજનમાં હલકી એવી ખુરશીઓ, સહેલાઈથી ખસેડી શકાય તેવાં સ્ટૂલો, ટેબલોની સુવિધા વધુ અનુકૂળ બની રહે. ગરગડીવાળા અને સહેલાઈથી ખસી શકે તેવી ખુરશી કે તેવાં સ્ટૂલમાંથી કોઈ એકની પસંદગી કરી શકાય.

(3) સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયમાં પ્રાયોગિક કાર્યોનું સવિશેષ સ્થાન છે. તેમાં ય નકશાકાર્યને વધુ મહત્ત્વ આપવામાં આવે છે. આ કાર્ય માટે મોટા કદના સપાટ ટેબલોની જરૂર રહે છે. આ ટેબલો તેના પર એટ્લાસ અને નકશાપોથી ખુલ્લાં રાખીને કામ કરી શકાય અને પૂરતી ઓકળાશ રહે તેટલાં મોટાં તો હોવાં જ જોઈએ.

(4) ટ્રેસિંગ કાર્ય માટે ટ્યૂબલાઇટ (સ્ટ્રીપલાઇટ)ની સુવિધા ધરાવતું ટેબલ અથવા એ પ્રકારની ડેસ્ક જે ટ્રેસિંગ ડેસ્ક તરીકે ઓળખાય છે તે હોવાં જરૂરી છે.

(5) રીલિફ (ભૂપૃષ્ઠ) મૉડેલની રજૂઆતમાં અનુકૂળતા રહે એ માટે પ્રકાશની સુવિધા સાથેની ત્રણ બાજુ પારદર્શક હોય એવી કાચની દીવાલોવાળી ગ્લાસ ટેન્ક યા કાચપેટી હોવી જોઈએ.

(6) નકશાઓ રાખવાનું નકશા સ્ટેન્ડ અથવા કબાટ, શિક્ષણકાર્ય વખતે નકશો ખોલીને લટકાવી શકાય તેવું અલગ સ્ટેન્ડ પણ હોવું જોઈએ.

હવે તો એલ્યુમિનિયમની પટ્ટી કે સળિયાવાળા હલકા અને રૂપાળા નકશા સ્ટેન્ડ તૈયાર મળે છે.

(7) વિવિધ પ્રકારના ભૌગોલિક નમૂનાઓ, પ્રતિકૃતિઓ કે કાયમી પ્રદર્શિત કરી શકાય તેવી અન્ય સામગ્રી મૂકવા માટે કાચના કબાટની આવશ્યકતા રહે છે. આવી સામગ્રી રાખવા, મૂકવા માટે કાચના કબાટની આવશ્યકતા રહે છે. આવી સામગ્રી રાખવા મૂકવા માટે દીવાલમાં શો કેઇસ પણ રાખી શકાય. કબાટ અને શો-કેઈસ વધુ હોય તો ઘણી સામગ્રી રાખી શકાય-પ્રદર્શિત કરી શકાય.

(8) પાઠ્યપુસ્તકો, સંદર્ભ ગ્રંથો, એટ્લાસ, નકશાપોથી વગેરે રાખવા માટે સ્ટીલ કે લાકડાનાં કબાટો હોવાં જોઈએ.

(9) ચિત્રો, ચાર્ટ, પોસ્ટર વગેરે સારી રીતે મૂકી શકાય અને જાળવી શકાય એ માટે ઊંડા ખાનાં હોય તેવાં કબાટો કે પેટીઓની સુવિધા ઉપકારક બની રહે છે.

(10) 10′×14′નું કદ ધરાવતું કાળું પાટિયું હોવું જોઈએ. કાળા પાટિયાની પાછળની બાજુએ આલેખ દોરવા માટેની રેખાઓ દોરેલી હોવી જોઈએ. હવે વિવિધ પ્રકારના કાળા પાટિયા (ચૉકફલક) ઉપલબ્ધ છે, ત્યારે વધુ ઉપયોગી બની રહે તેવાં કાળા પાટિયાની ખરીદીને પસંદગી આપવી જોઈએ.

(11) સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડમાં વીજળી પર આધારિત શૈક્ષણિક સાધનોના સંચાલન માટે વીજળીના પૂરતા પોઇન્ટ રાખવા જોઈએ અને સમાજિક-વિજ્ઞાનખંડને અંધારિયો ખંડ કરી શકાય તેવી વ્યવસ્થા પણ હોવી જોઈએ. ફિલ્મ બતાવવા કે અન્ય સામગ્રીને પ્રક્ષેપિત સ્વરૂપે દર્શાવી શકાય એ માટે ફોલ્ડિંગ કે કાયમી – સ્થાયી પડદો હોવો જોઈએ.

(12) સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડમાં ખુલ્લી અભરાઈઓ હોવી જોઈએ.

(13) નાટ્યીકરણ, સેમિનાર, પાત્રાભિનય વગેરે માટેનું સ્ટેજ પણ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડમાં અપેક્ષિત છે.

(14) સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડમાં રોલર બોર્ડ હોવાં જોઈએ. એમાં બે સરકતાં કાળાં પાટિયાં હોય છે. વર્ગ શરૂ થતાં એક બોર્ડ પર પૂર્વ આયોજિત

રંખાંકનો કે નોંધ કરી શકાય છે અથવા એક વર્ગ માટે તાસ માટે કરેલું કાર્ય બીજા વર્ગ માટે કે તાસ માટે ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે.

5.3.2 શૈક્ષણિક સાધન-સામગ્રી :

શૈક્ષણિક સાધન – સામગ્રી વિનાનો સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ માત્ર હાડપિંજર જ બની રહે. સમયાંતરે વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીના ઝડપી વિકાસને પરિણામે નવાં નવાં શૈક્ષણિક ઉપકરણો શોધાતાં જાય છે. આ ઉપકરણો તાત્કાલિક વસાવવાનું શાળા માટે આર્થિક દૃષ્ટિએ શક્ય નથી હોતું. પરંતુ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ માટે લઘુત્તમ જરૂરી સાધન-સામગ્રી તો વસાવવી જ રહી. તેની યાદી નીચે આપી છે.

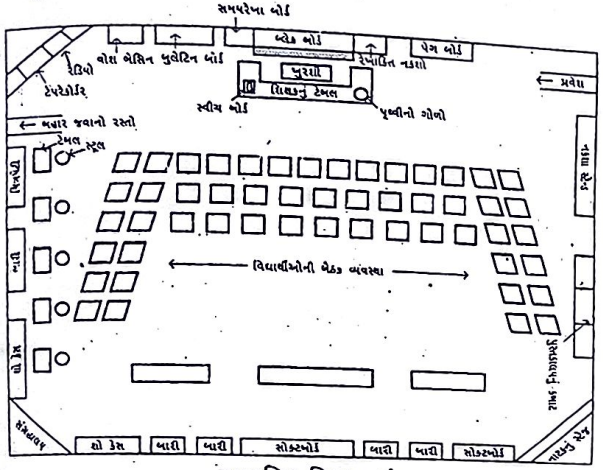
● પૃથ્વીનો ગોળો ● વિવિધ પ્રકારના નકશાઓ. જુદાં જુદાં ધોરણોના સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમ – પાઠ્યક્રમને ધ્યાનમાં રાખીને વસાવવાં, નકશાઓને સ્ટેન્ડ પર કે દીવાલ પર જડેલી પટ્ટી સાથે લટકાવી શકાય. ● સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડમાં જુદાં જુદાં ધોરણોના સામાજિક-વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમની વિષયવસ્તુને સ્પષ્ટ કરવામાં ઉપયોગી એવાં ચિત્રો, ચાર્ટ્સ, રેખાચિત્રો, આલેખો, કોઠાઓ, સમયરેખા, નમૂના, પ્રતિકૃતિઓ આવી સામગ્રીને સમયાંતરે જરૂરિયાત મુજબ પ્રદર્શિત કરી શકાય એ માટેનાં પ્રદર્શન બોર્ડ (Display boards) ● રેડિયો, ટેપરેકોર્ડર, ઓડિયો કેસેટ્સ, ટી.વી. અને ઓડિયો વીડિયો કેસેટ્સ (VCR – VCP) ● એપિડાયોસ્કોપ, સ્લાઇડ્ઝ, ફિલ્મસ્ટ્રીપ, ફિલ્મ, સ્લાઇડ પ્રોજેક્ટર, ફિલ્મ પ્રોજેક્ટર – ઓવરહેડ પ્રોજેક્ટર અને ટ્રાન્સપરન્સીઝ ● પ્રોજેક્ટર પડદો ● વિવિધ પ્રકારના એટલાસ ● સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયનું પુસ્તકાલય, રોજિંદા ઉપયોગમાં લેવાનાં પુસ્તકો, સામયિકો ખુલ્લી અભરાઈમાં રાખી શકાય જ્યારે સંદર્ભ પુસ્તકો – ગ્રંથો, કબાટમાં રાખી શકાય. આ પુસ્તકાલયમાં મહાન પુરુષોનાં જીવનચરિત્રો, આત્મકથાઓ, પ્રવાસનોંધો, ઐતિહાસિક નાટકો, ઐતિહાસિક નવલકથાઓ, દેશ-વિદેશની સાંસ્કૃતિક-ભૌગોલિક માહિતી આપતાં પુસ્તકો, નાગરિક જીવનને લગતાં પુસ્તકો, વસતિ, પર્યાવરણ, ગ્રાહક સુરક્ષા, નાગરિકની ફરજો, ચૂંટણીને લગતી માહિતી આપતાં પુસ્તકો, ભારતનું બંધારણ, વિવિધ સમયની ઐતિહાસિક અને ભૌગોલિક ઘટનાઓ અને શોધખોળને લગતાં પુસ્તકો, જ્ઞાનકોશ, પારિભાષિક શબ્દકોશ, સામયિકો, વર્તમાનપત્રો વગેરે વાચન સાહિત્ય રાખી શકાય. ● આલબમ, ફોટોગ્રાફ્સ, પોસ્ટર્સ, ચિત્રમાહિતીપોથી, એપિસ્કોપિક સામગ્રી ● બુલેટિન બોર્ડ, ફ્લેનલ બોર્ડ, પેગ બોર્ડ – સેન્ડ ટ્રે ● હવાભારમાપક યંત્ર, ભેજમાપક, થરમોમિટર, વરસાદમાપક, પવનની ગતિમાપક યંત્ર, હોકાયંત્ર, દિશાદર્શક ● સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડમાં એક ખૂણામાં સામાજિક વિજ્ઞાન સંગ્રહાલયની વ્યવસ્થા કરી શકાય. ત્યાં કાચના બારણાંવાળાં કબાટો ગોઠવી તેમાં સિક્કાઓ, પ્રાચીન સમયના અવશેષો, હથિયારો, ઓજારો, વેશભૂષા, કલાકૃતિઓ, નમૂના, પ્રતિકૃતિઓ, ચિત્રો, રેખાચિત્રો, ટપાલ-ટિકિટો વગેરેનો સંગ્રહ કરી શકાય.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણમાં ઉપયોગી દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધન-સામગ્રીના પ્રકરણ સાથે અનુસંધાન કરી સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ માટે આવશ્યક શૈક્ષણિક સાધન-સામગ્રી અંગેની વિસ્તારથી યાદી રજૂ કરી શકાય. આ યાદી અનુસાર સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકે તેની શોધમાં રહેવું જોઈએ. જે શોધે તેને મળે. મેળવેલી સાધન-સામગ્રીને સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડમાં યોગ્ય સ્વરૂપે પ્રદર્શિત કરી શકાય. સામાજિક વિજ્ઞાનના સાચા, પ્રતિબદ્ધ શિક્ષક આ કાર્યમાં સુખ અને આનંદ માણે છે.

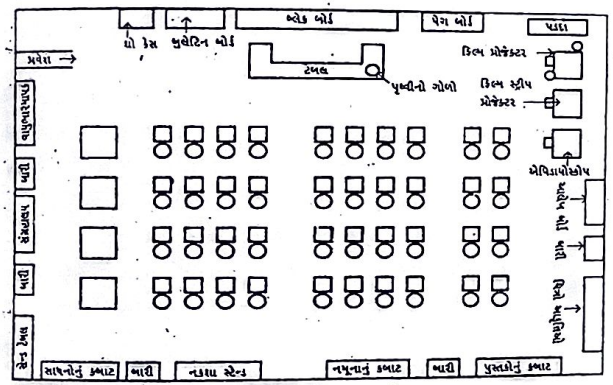
5.4 સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડની સજાવટ :

સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડની સજાવટ સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકની સૂઝ અને દૃષ્ટિ પર આધારિત છે. સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડમાં વિદ્યાર્થીને ઘરેલુ વાતાવરણનો અનુભવ થવો જોઈએ. એમાં વિદ્યાર્થીનું મન પ્રફુલ્લિત રહે, કામ કરવાનો ઉત્સાહ રહે અને સામાજિક વિજ્ઞાનના હેતુઓની સિદ્ધિમાં, ક્ષમતાઓની સિદ્ધિમાં સહાયરૂપ થાય એવી ગોઠવણી હોવી જોઈએ. સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડની ગોઠવણી વખતે અધ્યયન અધ્યાપનકાર્યમાં શ્રમ અને સમયનો બચાવ થાય તેનો ખ્યાલ રાખવો જોઈએ. અત્યંત આકર્ષક, કલાત્મક અને સૂઝપૂર્વક સજાવટ પામેલ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ વિદ્યાર્થીઓના દિલ અને દિમાગ પર વિશેષ પ્રભાવ પાડે છે. સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડમાં પ્રવેશતાંની સાથે જ એક નવા જ વાતાવરણનો વિદ્યાર્થીઓ અનુભવ કરે એ રીતે ખંડની સજાવટ થઈ હોય તો સામાજિક વિજ્ઞાન વિષય પરત્વે વિદ્યાર્થીઓમાં રુચિ પ્રગટે એ નિઃશંક છે.

સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડની સજાવટ-ગોઠવણી માટે માર્ગદર્શનરૂપ બે આકૃતિઓની રજૂઆત કરી છે.



સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ



સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ

અનુભવી અભ્યાસીઓના અભિપ્રાયો પ્રમાણે સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડની પસંદગી અને ગોઠવણી યા સજાવટ માટે નીચેના મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવાનું સલાહભર્યું છે.

- જો ભોંયતળિયે સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ રાખવાનો હોય તો શાળાના મેદાનમાં સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયને લગતાં પ્રાયોગિક કાર્યો કરવાની અનુકૂળતા રહે તે રીતે ખંડના સ્થાનની પસંદગી કરવી. સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડનું પ્રવેશદ્વાર શાળાના ક્રીડાંગણ તરફ રાખવું જોઈએ.
- સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં પ્રાયોગિક કાર્યોને મહત્ત્વનું સ્થાન છે. ઉપરાંત તેમાં વૈવિધ્યપૂર્ણ અને ઘણી શૈક્ષણિક સાધન-સામગ્રીનો ઉપયોગ કરવાનો હોય છે. આથી સામાન્ય વર્ગખંડ કરતાં સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ મોટો-વિશાળ હોવો જોઈએ. સામાન્ય રીતે સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડનું ક્ષેત્રફળ 1200 ચો. ફૂ. હોય તે યોગ્ય ગણાય છે. વિજ્ઞાનની પ્રયોગશાળા, ચિત્રકલાખંડ, સંગીત ખંડ, ઉદ્યોગ ખંડ, ભાષા પ્રયોગશાળા જેવો જ દરજ્જો સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડનો છે. વિવિધ શૈક્ષણિક સાધન-સામગ્રીની ગોઠવણી માટે મોકળાશ રહે, સાધનો વ્યવસ્થિત રીતે ગોઠવી શકાય, વિદ્યાર્થીઓને પ્રાયોગિક કાર્યો કરતી વખતે, નૂતન શિક્ષણ પદ્ધતિના ઉપયોગ વખતે ખંડમાં મોકળાશથી હરીફરી શકવાની અનુકૂળતા રહે, બેઠક વ્યવસ્થામાં ફેરફાર કરવાની પણ અનુકૂળતા રહે એ માટે સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ વિશાળ હોય એ ઇચ્છનીય અને અપેક્ષિત છે. સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડમાં વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષક વિવિધ દૃશ્ય - શ્રાવ્ય સાધન સામગ્રીનો મહત્તમ ઉપયોગ કરી શકે એ રીતે સાધન-સામગ્રી ગોઠવવાની અનુકૂળતા રહે એ માટે પણ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ વિશાળ હોવો જોઈએ.
- શાળાના મકાનની જમણી બાજુએ બારીઓ હોય એવો ખંડ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ તરીકે વધુ અનુકૂળ મનાય છે.
- શાળાનું મકાન બે કે તેથી વધુ મજલાનું હોય તો સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ સૌથી ઉપરના મજલે રાખવો જોઈએ. એથી પ્રાયોગિક કાર્યો, વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ અને આકાશ-દર્શન માટેની અનુકૂળતા વધી

જાય છે. વળી શાંતિ પણ રહે છે. જો સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ શાળાના મજલા પર હોય તો તેનું પ્રવેશદ્વાર ઝરૂખામાં પડવું જોઈએ. આથી સૂર્યદર્શન અને આબોહવા નિરીક્ષણ માટે અનુકૂળતા રહે.

- સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડમાં પાણી પુરવઠા તેમ જ વૉશબેઝીનની સુવિધા હોવી જોઈએ. વીજળીના જોડાણ (પોઇન્ટ) પણ પૂરતા પ્રમાણમાં હોવા જોઈએ. શિક્ષક પોતાના સ્થાને જ ટેબલ આગળ રહીને વર્ગના કોઈપણ ખૂણામાં જરૂરી પ્રકાશની વ્યવસ્થા કરી શકે એવી સગવડ હોવી જોઈએ. આખો ખંડ અંધારિયો કરવાનો હોય ત્યારે કા.પા. પર પ્રકાશ કરી શકાય તેવી વ્યવસ્થા હોવી જરૂરી છે. જરૂર ઊભી થતાં વર્ગમાં સંપૂર્ણ અંધારું કરી શકાય તેવી રીતે સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડની બારીઓ હોવી જોઈએ. દરવાજા અને બારીઓ પર પડદા હોવા જોઈએ.
- ખંડના મુખ્ય ભાગમાં વિદ્યાર્થીઓની બેઠક-વ્યવસ્થા રાખી શકાય – રાખવી. જોઈએ. આ વ્યવસ્થા શિક્ષકને વિવિધ નૂતન શિક્ષણ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરવામાં અનુકૂળતા રહે એ રીતે સહેલાઈથી ફેરવી શકાય તેવી હોવી જોઈએ.
- સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડના ખૂણાઓનો ઉપયોગ કબાટ, નકશા, સ્ટેન્ડ કે અન્ય સામગ્રી ગોઠવવા માટે કરી લેવો જોઈએ. એકાદ ખૂણામાં સંગ્રહાલય કે પુસ્તકાલયની વ્યવસ્થા કરી શકાય. સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડમાં પુસ્તકાલય અનિવાર્ય છે. સામગ્રી પ્રદર્શિત કરવા શો-કેઈસ પણ રાખી શકાય.
- ખંડની દીવાલ પર જગ્યા ખુલ્લી રાખવી જોઈએ. ત્યાં ચિત્રો, રેખાંકનો ચાર્ટ, પોસ્ટર, આલેખ, કોઠા, સમયરેખા કે અન્ય પ્રદર્શન સામગ્રી પ્રદર્શિત કરી શકાય. દીવાલ પર એ માટે પટ્ટીઓ મારવી જોઈએ. થર્મોકોલના બોર્ડ પણ દીવાલ પર રાખી એના પર ઘણી સામગ્રી પ્રદર્શિત કરી શકાય.
- ખંડની દીવાલ પર સરકતાં કાળાં પાટિયાં રાખવાં જોઈએ. દીવાલ પર આલેખ અથવા સ્કેલ માપના ખ્યાલ માટે ચોરસ સે.મી. કે ઇંચના ખાનાં કોતરેલાં – ચીતરેલાં હોવાં જોઈએ.

- ઓરડાની છત પર અથવા ભોંયતળિયે દિશાઓ અને ખૂણાઓ દોરેલાં રાખવાં જોઈએ.
- સંદર્ભગ્રંથો, સામયિકો, નકશાપોથી, ઍટ્લાસ, સ્વાધ્યાયપોથી, વિશ્વજ્ઞાનકોશ, સામાજિક વિજ્ઞાનનો પારિભાષિક શબ્દકોશ, વર્તમાનપત્રો, અન્ય મુદ્રિત સાહિત્ય વગેરે રાખવા માટે કબાટ કે અભરાઈ અને વર્તમાનપત્ર માટેનાં સ્ટેન્ડમાં વ્યવસ્થા રાખવી જોઈએ.
- શાળાના મકાનની અગાસી પર કે સપાટ છાપરા પર પવનની ગતિ અને દિશા બતાવનાર યંત્ર, વરસાદમાપકયંત્ર, થર્મોમીટર વગેરે રાખવાં જોઈએ, જેથી અવલોકન કરી તાપમાન, વરસાદ, પવનની ગતિ અને દિશા અંગેનો અહેવાલ આપી શકાય કે – અને નોંધ રાખી શકાય.
- સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડમાં પ્રવેશની દિશામાં દીવાલ પાસે શિક્ષક માટે મોટું ટેબલ અને ખુરશી હોવાં જોઈએ. આ ટેબલ પર પૃથ્વીનો ગોળો અને જરૂરી ઉપકરણો રાખી શકાય. ટેબલની સાથે સ્વિચબોર્ડની વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ.
- શિક્ષકની પાછળના ભાગમાં દીવાલ પર બ્લેકબોર્ડ અને બ્લેક બોર્ડની બાજુમાં એક તરફ બુલેટિન બોર્ડ અને એક તરફ પેગબોર્ડ રાખવા. શિક્ષકના ટેબલની ડાબી બાજુએ પ્રોજેક્ટર પડદો રાખવો.
- શિક્ષકના ટેબલની સામે ચાલુ હાલતમાં પ્રોજેક્ટર, ફિલ્મ સ્ટ્રીપ પ્રોજક્ટર તથા એપિડાયોસ્કોપ ગોઠવી શકાય.
- પ્રવેશની દિશાના ખૂણામાં રેડિયો અને ટેપ રેકોર્ડર ગોઠવવામાં આવે જેથી જરૂરિયાત અનુસાર શિક્ષક તેનો ઉપયોગ કરી શકે. બાજુમાં ચિત્રપેટી રાખવી જોઈએ, જેથી સરળતાથી ઉપયોગ થઈ શકે.
- વિદ્યાર્થીઓની બેઠક વ્યવસ્થાની બાજુમાં સપાટ ટેબલો રાખવામાં આવે, જેથી વિદ્યાર્થીઓ તેના પર કાર્ય કરી શકે.
- સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ શાળાના મકાનમાં શાંત જગ્યા પર હોય એ ઇચ્છનીય છે. વિદ્યાર્થીઓની અવરજવર ઓછી હોય અને બહારનો ઘોંઘાટ વિક્ષેપ નહિ કરે તેવા છેડા પરના કે ખૂણાના સ્થળે સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ હોય તે ઉચિત ગણાય.

સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ એ સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ માટેનું ક્રિયાત્મક સ્થાન-માધ્યમ બનવું જોઈએ. એ પ્રવૃત્તિઓથી ધમધમતો રહેવો જોઈએ. ખંડ માત્ર નમૂનાઓ અને સાધનોનું સંગ્રહસ્થાન નહિ બની રહેવો જોઈએ. દીવાલ પર જે સામગ્રી પ્રદર્શિત કરાય તે સમયાંતરે બદલાતી રહે, સાધનોનો મહત્તમ ઉપયોગ થતો રહે, પ્રાયોગિક કાર્યો અને પ્રવૃત્તિઓ થતી રહે, શિક્ષણની નૂતન પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ થતો રહે તેવું આયોજન કરવું જોઈએ. આથી સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ વાસ્તવિક, જીવંત, ફળદાયી, અસરકારક, પ્રાણવાન અને હેતુપૂર્ણ બની રહેશે. સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડનું સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન - અધ્યયનને જોશીલું, પ્રાણવાન અને ક્ષમતાકેન્દ્રી-હેતુકેન્દ્રી, અધ્યેતાકેન્દ્રી બનાવવામાં મૂલ્યવાન યોગદાન છે.

ઉત્તમ રીતે સાધન સજ્જ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ ત્યારે જ જીવંત બને જ્યારે તેનો ઉપયોગ કરનાર તેને સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસનું કેન્દ્ર બનાવવા ઇચ્છતો હોય. જેમ પ્રયોગશાળા વિના વિજ્ઞાન શિક્ષણની આપણે કલ્પના નથી કરી શકતા તેમ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ વિના સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણની પણ કલ્પના કરી શકાય નહિ. આચાર્ય અને સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકોએ શાળા-સંચાલકો વ્યવસ્થાપકોને આ બાબતે વારંવાર ભારપૂર્વક સમજાવતાં રહેવું જોઈએ.

5.5 સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડના નિર્માણમાં શાળામાં નડતી મુશ્કેલીઓ : (અવરોધો - મર્યાદાઓ) :

સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન-અધ્યયનની સફળતામાં સામાજિક-વિજ્ઞાન ખંડનું મૂલ્યવાન પ્રદાન છે એ સર્વસ્વીકૃત વિચાર છે અને શાળામાં તેની આવશ્યકતાનો સ્વીકાર થયો છે. આમ છતાં, આપણા દેશમાં આંગળીને વેઢે ગણી શકાય તેટલી જ શાળાઓમાં સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ છે. ભાગ્યે જ કોઈ પ્રગતિશીલ શાળામાં અલાયદા સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડની સુવિધા જોવા મળે. આ કમનસીબ પરિસ્થિતિ માટે શાળાને નડતી કેટલીક મુશ્કેલીઓ (અવરોધો) કારણભૂત હોઈ શકે. આ મુશ્કેલીઓ-અવરોધો નીચે દર્શાવેલ છે.

● સમગ્ર દેશમાં શિક્ષણ સંસ્થાના સંચાલકો શાળાનાં મકાનો માટેના યોગ્ય સ્થળ અને પર્યાપ્ત જગ્યાની સમસ્યા અનુભવે છે. ● આચાર્ય અને

સંચાલક મંડળમાં સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડના મહત્ત્વ અને તેની ઉપયોગિતા વિશે ઓછી સભાનતા હોઈ શકે. તેમનામાં સૂઝ અને દૃષ્ટિનો પણ અભાવ હોય. ● સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડના નિર્માણ માટે જરૂરી આર્થિક સગવડ નહિ હોય. ● સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડની સજાવટ માટે જરૂરી ફર્નિચર અને દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સામગ્રી ખરીદવા માટે નાણાકીય જોગવાઈનો અભાવ હોય. ● સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડની જાળવણી અને તેના ઉચિત, ફળદાયી ઉપયોગ માટેનો પ્રશ્ન મૂંઝવતો હોય. ● સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડના સાધનોનો ઉપયોગ કરવા માટેનાં કૌશલ્યો અને વલણોનો શિક્ષકમાં અભાવ હોય. ● શિક્ષકને સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય સમજાયું નહિ હોય. તેને તેમાં દિલચસ્પી નહિ હોય. શિક્ષકમાં સામાજિક વિજ્ઞાનને લગતી પ્રવૃત્તિઓ, પ્રયોગો કરાવવાનો ઉમંગ, ઉત્સાહ નહિ હોય, તે પ્રકારનો શોખ નહિ હોય. સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડના ફળદાયી, અસરકારક અને ઉચિત ઉપયોગનો આધાર જ શિક્ષકનાં શોખ, રુચિ, વલણો, ઉત્સાહ અને પ્રતિબદ્ધતા છે. ● વિદ્યાર્થીઓને સામાજિક વિજ્ઞાન તાસમાં વર્ગખંડમાં લઈ જવા લાવવામાં સમય બગડતો હોય તેમ જ ઘોંઘાટ અને અન્ય શિસ્તના પ્રશ્નો ઉદ્ભવતા હોય. ● શિક્ષણ ખાતા તરફથી સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડના નિર્માણ માટે આગ્રહ નહિ રખાતો હોય.

5.6 સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડનો ઉપયોગ :

સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ એ શાળાની પ્રતિષ્ઠા કે ઓભાના પ્રતિકરૂપે જ હોય તો એનું હોવું સાર્થક નથી. એ અર્થહીન અને નિરર્થક બની રહે. સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ તો સામાજિક વિજ્ઞાનના પ્રાણવાન શિક્ષણ માટેનું જીવંત અધ્યયનકેન્દ્ર છે. એનો સતત ઉપકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ થતો રહેવો જોઈએ.

સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડનો ઉપયોગ નીચેનાં કાર્યો અથવા નીચેની પ્રવૃત્તિઓ માટે થઈ શકે.

● વિવિધ પ્રાયોગિક કાર્યોના આયોજન માટે ● વિવિધ અધ્યયન મુદ્દાઓના સંદર્ભમાં વિશેષ અને વાસ્તવિક માહિતી પ્રાપ્ત કરવા, અવલોકવા, સ્પષ્ટ કરવા. ઉપયોગી ચિત્રો, ચાર્ટ, નમૂના, પ્રતિકૃતિ, આકૃતિ, આલેખ, નકશાનું દર્શન કરી ચર્ચા કરવા. ● સામાજિક વિજ્ઞાનને

લગતા આકાશવાણીના (રેડિયો) વાર્તાલાપો સાંભળી ચર્ચા કરવા. • અધ્યયન મુદ્દાને સંબંધી દસ્તાવેજી ચિત્ર, ચલચિત્ર જોવા અને તેની સમીક્ષા-ચર્ચા કરવા. • ટી.વી. (દૂરદર્શન) ચેનલ પર રજૂ થતા સામાજિક-વિજ્ઞાનને લગતા કાર્યક્રમો, શ્રેણી (સિરિયલ) નિહાળવા, સમીક્ષા-ચર્ચા કરવા, દા.ત., ધરતીકંપ, સૂર્યગ્રહણ, જ્વાળામુખીનું ફાટવું, પ્રાણીજીવન, ઐતિહાસિક બનાવો, દાંડીકૂચ, વિદેશના વડાઓની મુલાકાત, રાષ્ટ્રીય ઉત્સવોની ઉજવણી, મહાપુરુષોના જીવનપ્રસંગો વગેરે. • પ્રદર્શનની ગોઠવણી – સામાજિક વિજ્ઞાન વર્તુળ-મંડળની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ યોજવા... પાત્રાભિનય, સંવાદ, વેશભૂષા, નાટ્યીકરણ, ભવાઈ, પપેટ શો, લોકનૃત્યો વગેરે. • અધ્યાપન – અધ્યયનની નૂતન અને વૈવિધ્યપૂર્ણ પદ્ધતિઓના અસરકારક ઉપયોગ માટે દા.ત., જૂથ ચર્ચા, સેમિનાર, સિમ્પોઝિયમ, પ્રોજેક્ટ, સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ • વિવિધ સંદર્ભ પુસ્તકોનો અભ્યાસ કરી નવું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા, વિશેષ માહિતી શોધવા ઉપયોગ થઈ શકે. • શૈક્ષણિક સાધનોનું નિર્માણ કરવા જેમ કે ચાર્ટ, ચિત્ર, સમયરેખા, પ્રતિકૃતિ, આલેખ, સ્કેચબુક, હસ્તલિખિત અંક, નમૂના સંગ્રહ – આકાશદર્શન માટે, વિશિષ્ટ અવકાશીય ઘટનાના દર્શન માટે (સૂર્યગ્રહણ, ચંદ્રગ્રહણ, ધૂમકેતુ...) • વિશિષ્ટ આંતરરાષ્ટ્રીય અને રાષ્ટ્રીય દિવસો – તહેવારોની ઉજવણી માટે • વકતૃત્વ સ્પર્ધા, ચિત્રસ્પર્ધા, ગીત સ્પર્ધા, નિબંધ સ્પર્ધા, ક્વિઝ સ્પર્ધા વગેરેનાં આયોજન માટે.

- **સારાંશ :**

સામાજિક વિજ્ઞાનના અસરકારક, ફળદાયી અને જીવંત શિક્ષણ માટે શાળામાં સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડની સુવિધા હોવી જોઈએ એ વિશે બેમત હોઈ શકે નહિ. એ સાંપ્રત સમયની અનિવાર્ય આવશ્યકતા છે. સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ માનવજીવનને સ્પર્શતી ઐતિહાસિક, ભૌગોલિક, આર્થિક, સાંસ્કૃતિક, સામાજિક અને રાજકીય ઘટનાઓ અને નાગરિકજીવનને સ્પર્શતા બનાવોને સુપેરે સમજવા માટે ખૂબ ઉપયોગી છે. સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓ નવા જ્ઞાનની શોધ કરતા થાય છે, તત્કાલીન બનાવોને સારી રીતે સમજી શકે છે અને વિવિધ પ્રાયોગિક કાર્યો, શોધ અને સંશોધન માટે તત્પર બને છે. સામાજિક વિજ્ઞાનને લગતી વિવિધ

પ્રવૃતિઓમાં તેમની સહભાગિતા વધે છે. પરિણામે તેમનામાં સામાજિક વિજ્ઞાન સંબંધી કૌશલ્યો, ક્ષમતાઓ અને શક્તિઓ વિકસે છે.

શાળાએ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડનું નિર્માણ કરી એ માટે જરૂરી સાધન-સામગ્રી વસાવવી જોઈએ અને ખંડની સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ માટે સાનુકૂળ અને આકર્ષક રીતે સજાવટ કરવી જોઈએ. એ માટે કેટલીક કાળજી પણ રાખવી જરૂરી છે. સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડનો વિવિધ રીતે ઉપયોગ થઈ શકે. પ્રાયોગિક કાર્યો, આકાશદર્શન, સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળની વિવિધ પ્રવૃતિઓ-પાત્રાભિનય, સંવાદ, નાટ્યીકરણ, સ્લાઇડ કે ફિલ્મસ્ટ્રીપ દર્શન, ચલચિત્ર-દસ્તાવેજી ચિત્ર જોવું વગેરે માટે ઉપયોગ કરી શકાય. શિક્ષક નૂતન શિક્ષણ પદ્ધતિઓની અજમાયશ માટે (જૂથ-ચર્ચા, સેમિનાર-સિમ્પોઝિયમ, સ્વાધ્યાય વગેરે) ઉપયોગ માટે સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડનો ઉપયોગ કરી શકે. વાચન કાર્યક્રમ માટે પણ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ ઉપયોગી બને છે.

સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડના નિર્માણમાં કેટલીક મુશ્કેલીઓ-અવરોધો અવશ્ય નડે છે પરંતુ દૃષ્ટિવંત, ગતિશીલ અને પ્રતિબદ્ધ આચાર્ય અને શિક્ષક અન્યના સહયોગ દ્વારા એનું નિરાકરણ પણ કરી શકે છે. ટૂંકમાં, પ્રત્યેક શાળા માટે સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ એ એક અનિવાર્ય આવશ્યકતા છે એ વિચાર સર્વસ્વીકૃત બન્યો છે. એ સર્વત્ર સાકાર થાય એની શ્રદ્ધાપૂર્વક રાહ જોઈએ.

સ્વાધ્યાય

(અ) તમારી પ્રગતિ ચકાસો.

(1) સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડની ઉપયોગિતા દર્શાવતા ચાર મુદ્દાઓ નોંધો.

(2) સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ માટે આવશ્યક શૈક્ષણિક સાધન-સામગ્રીની યાદી આપો.

(3) સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડનું નિર્માણ શાળામાં કઈ જગ્યાએ કરશો ? શા માટે ?

(4) સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડના નિર્માણમાં કઈ કઈ બાબતો અવરોધક બને છે ?

(5) તમે સામાજિક વિજ્ઞાનના ખંડનો ઉપયોગ કઈ કઈ બાબતો માટે કરશો ?

(બ) નીચેના પ્રશ્નોના વિગતે ઉત્તર આપો.

(1) "સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ એ સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ માટેનું ધબકતું જીવંત અધ્યયન કેન્દ્ર છે." – પ્રસ્તુત વિધાનની યથાર્થતા શાળામાં સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડના મહત્ત્વની ચર્ચા દ્વારા સ્પષ્ટ કરો.

(2) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક તરીકે તમે શાળામાં સામાજિક-વિજ્ઞાન ખંડની સજાવટ કઈ કઈ બાબતોને ધ્યાનમાં રાખીને કરશો ?

(3) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક તરીકે તમે સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ માટે કઈ કઈ બિનશૈક્ષણિક અને શૈક્ષણિક સાધન – સામગ્રી વસાવવા માટે આચાર્યશ્રીને ભલામણ કરશો ?

(4) "સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ એ શાળાની પ્રતિષ્ઠા કે તેના મોભાના પ્રતીકરૂપે નથી. એ તો અધ્યયન અનુભવોની પ્રયોગશાળા છે." – તમે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક તરીકે સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડનો કઈ કઈ પ્રવૃત્તિઓ અને કયા અધ્યયન અનુભવો માટે ઉપયોગ કરશો તે વિગતો દર્શાવી પ્રસ્તુત વિધાનની યથાર્થતા સ્પષ્ટ કરો.

પ્રકરણ : 6 સામાજિક વિજ્ઞાનમાં પ્રશ્નપત્ર સંરચના

6.1 સામાજિક વિજ્ઞાનમાં સારા પ્રશ્નપત્રની સંરચના અને બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ
6.2 સારા પ્રશ્નપત્રનાં લક્ષણો
6.3 બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ : અર્થ, મહત્ત્વ અને રચના
6.4 બ્લ્યૂ પ્રિન્ટની રચનામાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો
6.5 ત્રિપરિમાણ દર્શક સારણી
* સ્વાધ્યાય

6.1 સામાજિક વિજ્ઞાનમાં સારા પ્રશ્નપત્રની સંરચના અને બ્લ્યૂ પ્રિ :

- **ભૂમિકા :**

આપણે લેખિત મૂલ્યાંકન – પરીક્ષણ માટે પ્રશ્નપત્રનો ઉપયોગ કરીએ છીએ. એને કસોટીપત્ર પણ કહીએ છીએ. જો શિક્ષક સારું પ્રશ્નપત્ર રચી શકે – તૈયાર કરી શકે તો જ પરીક્ષણ કે મૂલ્યાંકન સારું થાય અને હેતુઓની સિદ્ધિનો તેમજ શિક્ષણની સાર્થકતાનો સાચો ખ્યાલ આવે. ટૂંકમાં, પ્રશ્નપત્ર એ મૂલ્યાંકન – પરીક્ષણનું એક અગત્યનું ઉપકરણ છે. સારું પ્રશ્નપત્ર જ યોગ્ય મૂલ્યાંકન કરવામાં ઉપયોગી બની શકે. પ્રશ્નપત્ર સારું છે એવું ક્યારે કહી શકાય ? આ પ્રશ્નના ઉત્તર માટે આપણે સારા પ્રશ્નપત્રનાં લક્ષણો જાણવા જોઈએ. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો સારા પ્રશ્નપત્રની સંરચના માટેનાં કેટલાંક આવશ્યક સોપાનો છે. તેનાથી આપણે માહિતગાર થવું જોઈએ.

6.2 સારા પ્રશ્નપત્રનાં લક્ષણો :

નીચે સારા પ્રશ્નપત્રનાં આવશ્યક લક્ષણો અથવા તે માટેના જરૂરી સોપાનોની ચર્ચા કરી છે.

- **વિષયવસ્તુનું પૃથક્કરણ કરવું :**

વિષયવસ્તુનું તેના એકમો અને પેટા એકમોમાં વિભાજન કરવામાં આવે છે. દરેક એકમ અને પેટા એકમ માટે પ્રમાણસર ગુણભાર નક્કી કરવામાં આવે છે.

- **હેતુ અનુસાર ગુણભારની ફાળવણી :**

પ્રશ્નપત્ર શિક્ષણ સંબંધિત બધા જ હેતુઓને ચકાસે તેવું હોવું જોઈએ. આ માટે બધા જ હેતુઓની ચકાસણી થઈ શકે તે રીતે બધા જ હેતુઓને યોગ્ય ભારાંક આપવામાં આવે છે. પ્રશ્નપત્ર દ્વારા આપણે જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોજન કૌશલ્ય વગેરે વિવિધ હેતુઓની - વિષયની ક્ષમતાઓની ચકાસણી કરીએ છીએ. આથી સારા પ્રશ્નપત્રની સંરચના માટે વિવિધ શૈક્ષણિક હેતુઓ ક્ષમતાઓના માપનના સંદર્ભમાં કક્ષાને અનુરૂપ વિષય-વસ્તુને ગુણભાર ફાળવવામાં આવે છે.

- **પ્રશ્નસ્વરૂપની પસંદગી કરવી :**

વિષયવસ્તુ અને હેતુઓને ધ્યાનમાં રાખીને ગુણભારની ફાળવણી કર્યા પછી કયા પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના કરવી તે નક્કી કરવામાં આવે છે. પ્રશ્નસ્વરૂપની સાથે પ્રશ્નની સંખ્યા અને તેનો ગુણભાર પણ નક્કી કરવામાં આવે છે.

આમ, ત્રણ સોપાનો દ્વારા સારા પ્રશ્નપત્રમાં શૈક્ષણિક હેતુઓ - ક્ષમતાઓના માપન માટે કયા વિષયવસ્તુમાંથી કેવા અને કેટલા પ્રશ્નો પૂછવા તે સરળતાથી સ્પષ્ટ કરી શકાય છે.

આ ઉપરાંત સારા પ્રશ્નપત્રમાં નિયત પાઠ્યક્રમ - અભ્યાસક્રમના પ્રત્યેક એકમનો પ્રમાણસર ગુણભાર જળવાયેલો હોય છે, શિક્ષણ સંબંધિત બધા જ હેતુઓને યોગ્ય ભારાંક આપવામાં આવ્યો હોય છે અને વિવિધ સ્વરૂપના પ્રશ્નો (પ્રશ્ન પ્રકારો) ને સ્થાન આપવામાં આવ્યું હોય છે.

આ ઉપરાંત સારા પ્રશ્નપત્રનાં લક્ષણોમાં નીચેની બાબતોનો પણ સમાવેશ થાય છે.

- પ્રશ્નપત્ર પ્રમાણભૂત હોય છે એટલે કે જે હેતુ અર્થે પરીક્ષા લેવાતી હોય તે હેતુને ચકાસતા પ્રશ્નો જ એમાં હોય છે.
- પ્રશ્નપત્ર વિશ્વસનીય હોય છે, તેના પ્રત્યેક પ્રશ્નનો જવાબ ચોક્કસ હોય છે. તેના ઉત્તરમાં ગુણાંકનમાં સ્થળે, સમય કે વ્યક્તિની અસર થતી નથી. વ્યક્તિના ગમા - અણગમા કે પૂર્વગ્રહો એમાં અસર કરતા નથી.
- પ્રશ્નપત્ર સમયમર્યાદાને ધ્યાનમાં રાખી તૈયાર થયું હોય છે.

- પ્રશ્નપત્રમાં કઠિનતા મૂલ્ય જળવાયું હોય છે. તેમાં અતિ સરળ કે અતિ કઠિન પ્રશ્નો નથી હોતા.
- પ્રશ્નપત્રમાં તારવણી મૂલ્ય પણ યોગ્ય રીતે જળવાયું હોય છે. આનો અર્થ એ કે તેજસ્વી અને મંદ બુદ્ધિનાં બાળકોનો ભેદ પારખવામાં સહાયક બને છે.
- પ્રશ્નપત્રમાં પ્રશ્નોની ભાષા, શૈલી સરળ અને સ્પષ્ટ હોય છે. તે દોષરહિત હોય છે.

શિક્ષક સારું પ્રશ્નપત્ર જરૂર રચી શકે. પરંતુ એ માટે પૂર્વવિચારણા કરવી જોઈએ, આયોજન કરવું જોઈએ. તેનું આયોજન કેવી રીતે કરી શકાય? તેનો જવાબ છે : બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ તૈયાર કરીને. સામાજિક વિજ્ઞાનનું પ્રશ્નપત્ર તૈયાર કરતાં પહેલાં તે અંગેનું બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ તૈયાર કરવામાં આવે તો સામાજિક વિજ્ઞાનનું સારું પ્રશ્નપત્ર રચી શકાય. આપણે જાણીએ છીએ કે એક ઇજનેર નિર્જીવ ઇમારતના નિર્માણ માટે બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ તૈયાર કરે છે. શિક્ષણ અને શિક્ષકનો સંબંધ તો ચેતનવંતા, જીવતા - જાગતાં, વિકસતાં બાળકો સાથે છે. આપણે જે પ્રશ્નપત્ર તૈયાર કરીએ છીએ તેની સાથે ઘણા વિદ્યાર્થીઓની વર્ષભરની ભારે મહેનત અને ભાવિ કારકિર્દીનાં સ્વપ્નો સંકળાયેલાં છે. આપણે સજીવોના ભાવિ જીવનનું નિર્માણ - ઘડતર કરવાનું છે. એ માટે જેટલી કાળજી લઈએ તેટલી ઓછી પડે. આ દૃષ્ટિએ સારું પ્રશ્નપત્ર તૈયાર કરવા માટે પ્રથમ તો બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ તૈયાર કરવી જોઈએ. નીચે બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ અંગે વિગતે સમજ આપી છે.

6.3 બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ : અર્થ, મહત્ત્વ અને રચના :

તમે મકાનનું બાંધકામ થતું જોયું હશે. કદાચ તમારા વડીલોએ પોતાનું મકાન બંધાવ્યું હશે. તમે એ બાંધકામ પણ જોયું હશે. શું મકાનનું બાંધકામ કોઈ પૂર્વવિચારણા વગર જ થતું હશે? જવાબ 'ના'માં હોવાનો. મકાનનું બાંધકામ શરૂ કરાવતા પહેલાં સ્થપતિ (આર્કિટેક્ટ) કે ઇજનેર મકાનનો નકશો તૈયાર કરે છે. મકાનનો નકશો તૈયાર કરતી વખતે તે જમીનનું ક્ષેત્રફળ, મકાનમાં રહેનારની સંખ્યા, મકાનમાં જરૂરી સુવિધા, ખર્ચ વગેરે જેવાં ઘણાં પાસાંઓને ધ્યાનમાં રાખે છે. નકશો તૈયાર કરવાની પ્રક્રિયામાં સુવ્યવસ્થિત આયોજન હોય છે. આ નકશો તે મકાનની બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ.

વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાનમાં જે જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે છે, તેની ચકાસણી માટે મૂલ્યાંકન પરીક્ષણની એક પ્રવિધિ તરીકે લેખિત પરીક્ષાનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. લેખિત પરીક્ષા માટે પ્રશ્નપત્ર કે કસોટીની રચના કરવામાં આવે છે. આથી સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક પાસે સામાજિક વિજ્ઞાનનું સારું પ્રશ્નપત્ર રચવા માટેનું કૌશલ્ય હોવું અત્યંત આવશ્યક અને અપેક્ષિત છે. સારા પ્રશ્નપત્રની રચના માટે શિક્ષકે બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ તૈયાર કરવી પડે છે. બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ સારા પ્રશ્નપત્રની રચના માટેની આધારશિલા છે.

બ્લ્યૂ પ્રિન્ટના આધારે અભ્યાસક્રમના કયા શૈક્ષણિક મુદ્દા અંગે, કયા હેતુની ચકાસણી માટે, કેટલા ગુણના અને કેટલા પ્રશ્નો પૂછવાના છે તે જાણી શકાય છે. બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ એ પ્રશ્નપત્રની આરસી છે. બ્લ્યૂ પ્રિન્ટના આધારે તૈયાર થયેલું પ્રશ્નપત્ર પદ્ધતિસરનું શૈક્ષણિક મુદ્દા, હેતુઓ અને પ્રશ્નપ્રકારના યોગ્ય ભારાંકવાળું, કઠિનતા મૂલ્ય અને તારવણી મૂલ્યની જાળવણીવાળું તેમજ વૈજ્ઞાનિક અભિગમવાળું બને છે. આ જ બ્લ્યૂ પ્રિન્ટની સાચી અગત્ય અને ઉપયોગિતા છે, તેનું મહત્ત્વ છે. ટૂંકમાં, બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ સારું પ્રશ્નપત્ર રચવા માટેની પૂર્વવિચારણા છે. તેનું આયોજન છે, તેનો અરીસો છે. આ ચર્ચાના આધારે તો ચોક્કસ કહી શકાય કે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકે સામાજિક વિજ્ઞાનનું પ્રશ્નપત્ર તૈયાર કરતાં પહેલાં એનો નકશો જરૂર તૈયાર કરવો જોઈએ એટલે બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ અવશ્ય તૈયાર કરવી જોઈએ.

6.4 બ્લ્યૂ પ્રિન્ટની રચનામાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :

એક શિક્ષક તરીકે તમારા મનમાં બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ તૈયાર કરતી વખતે કઈ કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ ? એવો પ્રશ્ન જરૂર થાય. તમે જાણો છો કે બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ એ એક એવું આયોજન છે જેના આધારે સારું પ્રશ્નપત્ર રચી શકાય છે. આયોજન સુવ્યવસ્થિત હોવું જરૂરી છે. આડેધડ થયેલું આયોજન સાર્થક નથી નીવડતું. એ નિષ્ફળ જાય છે અને ધારેલાં કાર્ય-પરિણામો સિદ્ધ થતાં નથી. આથી સમાજ વિજ્ઞાનના શિક્ષકે સારા પ્રશ્નપત્રની રચના માટે બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ તૈયાર કરવી જોઈએ એટલું જ પર્યાપ્ત નથી, પરંતુ એ સુવ્યવસ્થિત તૈયાર થવી જોઈએ એ ભૂલાવું નહિ જોઈએ.

સુવ્યવસ્થિત બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ તૈયાર કરતી વખતે નીચે દર્શાવેલા મુદ્દાઓ – નીચેની બાબતો અવશ્ય ધ્યાનમાં રખાય એ જરૂરી છે.

(1) સામાજિક વિજ્ઞાનના સમગ્ર અભ્યાસક્રમ પાઠ્યક્રમને સારી રીતે આવરી શકાય એ માટે પાઠ્યવસ્તુ કે વિષયવસ્તુનું શૈક્ષણિક મુદ્દાઓમાં વિભાજન કરી દરેક મુદ્દાને તેની અગત્ય અનુસાર જરૂરી ગુણભાર મળી રહે તે રીતે વિષયવસ્તુને ભારાંક આપવો જોઈએ. સમગ્ર પાઠ્યક્રમ ધ્યાનમાં લેવાનો હોય ત્યારે પ્રકરણ અથવા એકમદીઠ ગુણભાર નિશ્ચિત કરવો જોઈએ.

(2) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણના હેતુઓ જેવા કે જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોજન, કૌશલ્ય વગેરે હેતુઓને યોગ્ય ગુણભાર ફાળવવો જોઈએ. ક્ષમતાકેન્દ્રી પાઠ્યક્રમ હોય તો ક્ષમતાઓને ધ્યાનમાં લઈ ગુણભાર ફાળવવો જોઈએ.

(3) પ્રશ્નસ્વરૂપ અથવા પ્રશ્નપ્રકાર પણ નિશ્ચિત કરી તેને ગુણભાર ફાળવવો જોઈએ. દરેક પ્રશ્ન સ્વરૂપ અનુસાર પ્રશ્નોની સંખ્યા કેટલી હશે તે નક્કી કરી લેવું પડે. સામાન્યત : નિબંધ પ્રકારના અથવા વિસ્તૃત જવાબી પ્રશ્નો, લઘુજવાબી (ટૂંકજવાબી) પ્રશ્નો અને અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોનો લેખિત પરીક્ષામાં ઉપયોગ થાય છે.

6.5 ત્રિપરિમાણદર્શક સારણી :

શૈક્ષણિક હેતુઓ, પ્રશ્નસ્વરૂપ અને વિષયવસ્તુને આધારે ગુણભાર અંગે વિચારણા કર્યા બાદ આ ત્રણેય બાબતોનો એકી સાથે ખ્યાલ મેળવવા માટે ત્રિપરિમાણદર્શક સારણી બનાવવામાં આવે છે, જેના આધારે પ્રશ્નપત્ર કે કસોટીની રચના કરવામાં આવે છે.

નીચે બ્લ્યૂપ્રિન્ટના જે ત્રણ મુદ્દાઓની વિચારણા કરી તેની અને ત્રિપરિમાણદર્શક સારણી (કોઠો)ની કોઠાવાર સમજ આપી છે :

(અ) વિષય - પાઠ્યવસ્તુ અનુસાર ગુણભાર

ક્રમ	વિષયવસ્તુ	પ્રશ્નસંખ્યા	ફાળવેલ ગુણ	ટકા
1.				
2.				
3.				
	કુલ			

(બ) શૈક્ષણિક હેતુઓ અનુસાર ગુણભાર

ક્રમ	વિષયવસ્તુ	પ્રશ્નસંખ્યા	ફાળવેલ ગુણ	ટકા
1.	જ્ઞાન			
2.	સમજ			
3.	ઉપયોજન			
4.	કૌશલ્ય			
5.	.....			
	કુલ			

(ક) પ્રશ્નસ્વરૂપ અનુસાર ગુણભાર

ક્રમ	વિષયવસ્તુ	પ્રશ્નસંખ્યા	ફાળવેલ ગુણ	ટકા
1.	અનાત્મલક્ષી			
2.	લઘુજવાબી			
3.	વિસ્તૃત જવાબી (નિબંધ પ્રકાર)			
	કુલ			

વિષય : ભૂગોળ ધોરણ : 8

વિષયાંગ : એશિયા ગુણ : 25

ક્રમ	એકમના મુદ્દા	હેતુઓ	ત્રિપરિમાણદર્શક કોઠો												કુલ
			જ્ઞાનપ્રાપ્તિ			જ્ઞાનનો ઉપયોગ			કૌશલ્યો						
	મુદ્દા	પ્રશ્નોના પ્રકાર	E નિ.	S ટૂંક	O હેતુ (અના)	E નિ.	S ટૂંક	O હેતુ (અના)	E નિ.	S ટૂંક	O હેતુ (અના)				ગુણ
1.	એશિયાનું સ્થાન		1[4]					1[1]			1[1]				6
2.	ભૂપૃષ્ઠ		1[4]					2[2]			1[1]				7
3.	નદીઓ			1[2]				1[1]			1[1]				3
4.	આબોહવા			1[2]				1[1]							3
5.	ખેતપેદાશ			1[2]							2				
6.	ઉદ્યોગ		2[8]	1[2] 4[8]				5[5]			1[1]1 4[4]				15[15]

નોંધ : કૌંસમાં આપેલા આંકડાઓ પ્રશ્નના ગુણ બતાવે છે. કૌંસ બહારના આંકડા પ્રશ્નની સંખ્યા બતાવે છે.

(નિ : નિબંધ પ્રકાર, ટૂંક (ટૂંક જવાબી), હેતુ (અનુ) : હેતુલક્ષી કે અનાત્મલક્ષી

● **એકમ કસોટી :**

વિષય : ભૂગોળ વિષયાંગ : પવનો

(1) **વિષયવસ્તુ પ્રમાણે ભારાંક :**

→ સૌપ્રથમ આપણે કસોટી 25 ગુણની નક્કી કરી છે અર્થાત્ પહેલાં કસોટીના ગુણ નક્કી કરવા.

→ વિષયવસ્તુને વિવિધ મુદ્દાઓમાં વહેંચવું.

→ વિષયવસ્તુના મુદ્દાઓને ભારાંક આપવો. ભારાંક એટલે જે તે મુદ્દા માટે કેટલા ગુણની કસોટી કાઢવામાં આવશે તેનો નિર્દેશ.

ક્રમ	વિષયવસ્તુ	ભારાંક
1.	વાતાવરણ	3
2.	પવનના પ્રકારો	4
3.	દબાણના પટ્ટાઓ	10
4.	પવનો મરડાય છે	6
5.	પવનોની આબોહવા પર અસર	2
	કુલ	25

આમ 25 ગુણની મૂલ્યાંકન કસોટીનું આયોજન ઉપર પ્રમાણે કરી શકાય. પાંચ મુદ્દાઓમાં વહેંચીને તેને ભારાંક આપવામાં આવ્યા છે.

(2) **હેતુઓ પ્રમાણે ભારાંક :**

વિષયવસ્તુને મુદ્દામાં વહેંચ્યા પછી, સમગ્ર એકમના વિષયને ધ્યાનમાં રાખીને હેતુઓ નક્કી કરવા જોઈએ. હેતુઓ નક્કી થયા પછી તેનો ભારાંક નક્કી કરવામાં આવે છે. પ્રસ્તુત એકમના હેતુઓ અને ભારાંક નીચે મુજબ છે :

ક્રમ	વિષયવસ્તુ	ભારાંક
1.	જ્ઞાનપ્રાપ્તિ	11
2.	સમજ	7
3.	ઉપયોજન	2
4.	કૌશલ્ય	5
	કુલ	25

આપણે અહીં વિશિષ્ટ હેતુઓ નહિ પણ સામાન્ય હેતુઓ ધ્યાનમાં રાખીને ભારાંક નક્કી કરીએ છીએ. સામાજિકવિજ્ઞાનના શિક્ષણમાં સામાન્ય રીતે આ ચાર હેતુઓ મહત્ત્વના છે :

(3) **પ્રશ્નપ્રકાર પ્રમાણે ભારાંક :**

વિષયવસ્તુ અને હેતુઓ પ્રમાણે ભારાંક નક્કી થયા પછી ત્રીજું પરિમાણ પ્રશ્નપ્રકારનું લેવાનુ હોય છે. આમ તો પ્રશ્નોના પેટા પ્રકાર અનેક છે, પરંતુ મુખ્ય પ્રશ્નોના ત્રણ પ્રકાર–નિબંધ પ્રશ્નો, ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો અને અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો છે. આ ત્રણે માટે અંગ્રેજીમાં ટૂંકાક્ષરી E.SA, O અક્ષરોનો ઉપયોગ થાય છે. SA ને બદલે S પણ વપરાય છે. પ્રસ્તુત એકમને નીચે મુજબ પ્રશ્નપ્રકારમાં વહેંચીશું :

ક્રમ	વિષયવસ્તુ	ભારાંક
1.	નિબંધ પ્રકાર E	–
2.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નપ્રકાર SA	6
3.	અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નપ્રકાર O	19
	કુલ	25

● ત્રિપરિમાણદર્શક સારણી

	હેતુઓ	જ્ઞાનપ્રાપ્તિ			સમજ			ઉપયોજન			કૌશલ્ય			કુલ			એકંદર
ક્રમ	પ્રશ્ન પ્રકાર વિષયવસ્તુ ના મુદ્દા	E	S	O	E	S	O	E	S	O	E	S	O	E	S	O	-
1.	વાતાવરણ	– (1)	2	–	–	– (1)	1	–	–	–	–	–	–	– (1)	2 (1)	1 (2)	3
2.	પવનના પ્રકારો	– –	(2) (1)	(2) (2)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2 (1)	2 (2)	4 (3)
3.	દબાણના પટ્ટાઓ	–	2 (1)	1 (1)	– –	–	(2) (2)	–	–	– 5	–	–	5	– –	2 (1)	8 (4)	10 (5)
4.	પવનો મરડાય છે	– –	– –	2 (2)	– –	–	2 (2)	–	–	2 (2)	–	–	–	– –	–	6 (6)	6 (6)
5.	પવનોની આબોહવા પર અસર	– –	–	–	–	–	2 (2)	–	–	–	–	–	–	–	–	2 (2)	2 (2)
	કુલ	– –	6 (3)	5 (5)	– –	–	7 (7)	–	–	2 (2)	–	–	5 (1)	–	6 (3)	19 (15)	25 (18)
	એકંદર	– –	11 (8)	– –	–	7 (7)	–	2 (2)	–	–	5 (1)	–	–	25 –	–	18	

નોંધ : કૌંસમાં આપેલા આંકડા પ્રશ્નસંખ્યા દર્શાવે છે.

પ્રસ્તુત બ્લ્યૂ પ્રિન્ટમાંથી સ્પષ્ટ થાય છે કે, આ પ્રશ્નપત્રમાં 6 ગુણના ટૂંકજવાબી અને 19 ગુણના વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો પૂછાયા છે. વળી, પ્રશ્નોની કુલ સંખ્યા 18 છે. હવે આપણે આ બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ અનુસારનું 25 ગુણનું પ્રશ્નપત્ર જોઈએ.

શાળાનું નામ : ધોરણ :

વિદ્યાર્થીનું નામ : તારીખ :

વિષય : ભૂગોળ વિષયાંગ : પવનો

સમય : 15 મિનિટ કુલ ગુણ : 25

એકમ કસોટી

સૂચના : (1) દરેક પ્રશ્ન ફરજિયાત છે.
(2) પ્રશ્નોના જવાબ આ પ્રશ્નપત્રમાં જ લખવાના છે.
(3) દરેક પ્રશ્નની જમણી બાજુ ગુણ દર્શાવેલ છે.

પ્ર.1 નીચેનાં વિધાનોમાં ખાલી જગ્યા પૂરો : 5

1. —— સમુદ્રકિનારાના નજીકના પ્રદેશમાં પવનો વાય છે.
2. દરિયાકાંઠે જમીન જલદી ઠરી જવાથી ત્યાં હવાનું —— દબાણ હોય છે.
3. વિષુવવૃત્તીય લઘુભાર પટ્ટને —— પ્રદેશ કહેવામાં આવે છે.
4. દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં પશ્ચિમિયા પવનો ખૂબ જોરદાર રીતે અને સૂસવાટા મારતા વાય છે, તેથી તેને —— કહેવામાં આવે છે.
5. ધ્રુવીય પવનો —— કટિબંધમાં વાય છે.

પ્ર.2 નીચેના પ્રશ્નના ટૂંકમાં જવાબ આપો : 6

1. પવનો એટલે શું ?
2. પવનોના કેટલા પ્રકાર છે ? કયા કયા ?
3. ભૂમધ્ય અક્ષાંશની આબોહવા કેવી હોય છે ?

પ્ર.3 નીચે કેટલાંક વિધાનો આપ્યાં છે. તે દરેકની નીચે તેના ત્રણ ઉત્તરો આપ્યા છે. જે ઉત્તર સાચો હોય તેની સામેના ચોરસ √ ની નિશાની કરો. 2

(1) મોસમી પવનોના પ્રદેશમાં ઉનાળામાં આબોહવા ...

☐ (1) ભેજવાળી ગરમ હોય છે.
☐ (2) ઠંડી અને સૂકી હોય છે.
☐ (3) સમઘાત હોય છે.

(2) પશ્ચિમિયા પવનોવાળા પ્રદેશમાં આબોહવા ...

☐ (1) ભેજવાળી હોય છે.
☐ (2) વિષમ હોય છે.
☐ (3) સમઘાત હોય છે.

પ્ર.4 નીચે આપેલ (અ) વર્ગના વિધાનને અનુરૂપ વિકલ્પ (બ) વર્ગમાંથી પસંદ કરી તેના નંબર સામેના ચોરસમાં પૂરો : 2

અ	બ
(1) ☐ વિષુવવૃત્ત પરના સ્થળો દર કલાકે	1. 800 કિ.મી. વેગથી ફરે છે.
(2) ☐ વિષુવવૃત્તથી ધ્રુવો પર જતાં ભ્રમણવેગ	2. વધે છે.
	3. ઘટે છે.
	4. 1600 કિ.મી. વેગથી ફરે છે.

પ્ર.5 નીચેનાં વિધાનોમાંથી જે વિધાન સાચું હોય તેની સામેના ચોરસમાં √ ની નિશાની કરો અને ખોટું હોય તો × કરી સુધારીને લખો :5

☐ 1. વિષુવવૃત્તથી ધ્રુવો તરફ જતાં ભ્રમણવેગ વધતો જાય છે.

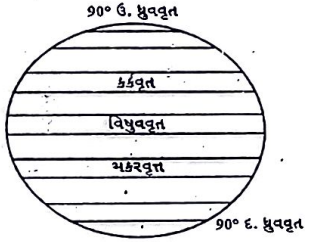
☐ 2. વ્યાપારી પવનો અનિશ્ચિત માર્ગમાં વાય છે.

☐ 3. હવા હલકા દબાણથી ભારે દબાણ તરફ વાય છે.

☐ 4. વિષુવવૃત્ત પર બારેમાસ સૂર્યનાં કિરણો ત્રાંસા પડે છે.

☐ 5. ઉત્તર ધ્રુવ પર આસપાસ ઠંડી હવાને લીધે ભારે દબાણ પ્રદેશ છે.

પ્ર.6 નીચેની આકૃતિના જુદા જુદા ભાર પટો દર્શાવો : 5



ધોરણ : 9 પાકિસ્તાન – બાંગ્લાદેશ

સારણી - 1 વિષયવસ્તુના મુદ્દા પ્રમાણે ભારાંક

ક્રમ	વિષયવસ્તુના મુદ્દા	ભારાંક
1.	સ્થાન, સીમા, વિસ્તાર	4
2.	ભૂપૃષ્ઠ, આબોહવા	6
3.	આર્થિક પ્રવૃત્તિ, ઉદ્યોગો	9
4.	લોકજીવન, (ખોરાક, પોશાક, રહેઠાણ)	11
5.	શહેરો, પાટનગરો	10
	કુલ...	40

સારણી - 2 હેતુ પ્રમાણે ભારાંક

ક્રમ	હેતુ	ભારાંક
1.	જ્ઞાનપ્રાપ્તિ	17
2.	સમજ	14
3.	ઉપયોજન	5
4.	કૌશલ્ય	4
	કુલ...	40

સારણી – 3 પ્રશ્ન પ્રકાર પ્રમાણે ભારાંક

ક્રમ	પ્રશ્ન પ્રકાર	ભારાંક
1.	નિબંધ પ્રશ્નો (E)	–
2.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (S)	18
3.	અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો (O)	22
	કુલ...	40

ત્રિપરિમાણ દર્શક સારણી

	હેતુઓ	જ્ઞાનપ્રાપ્તિ			સમજ			ઉપયોજન			કૌશલ્ય			કુલ			એકંદર
ક્રમ	પ્રશ્ન પ્રકાર વિષયવસ્તુ ના મુદ્દા	E	S	O	E	S	O	E	S	O	E	S	O	E	S	O	કુલ
1.	સ્થાનસીમા વિસ્તાર		1 (1)	1 (2)			2 (2)								1 (1)	3 (3)	4 (4)
2.	ભૂપૃષ્ઠ અને આબોહવા		4 (4)				2 (2)								4 (4)	2 (2)	6 (6)
3.	આર્થિક પ્રવૃત્તિ ઉદ્યોગો		3 (3)	1 (1)		4 (2)				1 (1)					7 (5)	2 (2)	9 (7)
4.	લોકજીવન (ખોરાક, પોશાક, રહેઠાણ)		2 (1)	2 (2)		2 (1)	3 (3)			2 (2)					4 (2)	7 (7)	11 (9)
5.	શહેરો પાટનગરો		2 (2)	5 (5)			1 (1)			1 (1)			4 (4)		2 (2)	8 (8)	10 (10)
	કુલ		2 (12) 17 (17)	5 (5)	14 (11)	6 (3)	8 (8)	(5)	5	5 (5)			4 (4)		18 (15)	22 (22) 40	40 (36)

સૂચના : દરેક પ્રશ્ન ફરજિયાત છે. દરેકની જમણી બાજુ ગુણ દર્શાવેલા છે. પ્રશ્નના જવાબ પ્રશ્નપત્રમાં જ લખવાના છે.

પ્ર.1 નીચેની આપેલી ખાલી જગ્યા પૂરો : 5

(1) પાકિસ્તાન 25 ઉ.થી 36 અ. ...શવૃત્તો વચ્ચે આવેલો છે.

(2) પાકિસ્તાનનો મુખ્ય ધર્મ ઇસ્લામ છે.

(3) પાકિસ્તાનની રાજધાની ઇસ્લામાબાદ છે.

(4) બાંગ્લાદેશમાં શણિયું બનાવવાની આશરે 35 જેટલી મિલો છે.

(5) બાંગ્લાદેશની વસ્તી લગભગ 94 કરોડ જેટલી છે.

પ્ર.2 નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ લખો : 12

(1) પાકિસ્તાનની મુખ્ય આર્થિક પ્રવૃત્તિ કઈ છે ?

ઉત્તર : પાકિસ્તાનની મુખ્ય આર્થિક ખેતી ઉપરાંત જંગલમાંથી લાખ, ગુંદર, મધ મેળવવું વગેરે છે.

(2) પાકિસ્તાનના પાડોશી દેશો કયા કયા છે ?

ઉત્તર : પાકિસ્તાનના પાડોશી દેશો ભારત, શ્રીલંકા, અફઘાનિસ્તાન વગેરે દેશો છે.

(3) પાકિસ્તાનમાં ક્યા પ્રદેશોને અનાજના કોઠાર કહે છે ?

ઉત્તર : સિંધ અને પંજાબને અનાજના કોઠાર કહે છે.

(4) પાકિસ્તાનનું હવાખાવાનું સુંદર સ્થળ કયું છે ?

ઉત્તર : ક્વેટા એ પાકિસ્તાનનું હવાખાવાનું સુંદર સ્થળ છે.

(5) પાકિસ્તાનની રાષ્ટ્રભાષા કઈ છે ?

ઉત્તર : પાકિસ્તાનની રાષ્ટ્રભાષા ઉર્દૂ છે.

(6) ભૂપૃષ્ઠની દૃષ્ટિએ પાકિસ્તાનના કેટલા વિભાગો પડે છે ?

ઉત્તર : ભૂપૃષ્ઠની દૃષ્ટિએ પાકિસ્તાનના ત્રણ ભાગ પડે છે.

(7) બાંગ્લાદેશ ભારતની કઈ દિશામાં આવેલો છે ?

ઉત્તર : બાંગ્લાદેશ ભારતની પૂર્વ દિશામાં આવેલો છે.

(8) બાંગ્લાદેશના ભૂપૃષ્ઠની દૃષ્ટિએ કેટલા વિભાગો પડે છે ?

ઉત્તર : બાંગ્લાદેશના ભૂપૃષ્ઠની દૃષ્ટિએ બે ભાગ પડે છે.

(9) ગંગા અને બ્રહ્મપુત્રાનો સંયુક્ત પ્રવાહ કયા નામે ઓળખાય છે ?

ઉત્તર : ગંગા અને બ્રહ્મપુત્રાનો સંયુક્ત પ્રવાહ પદ્માના નામે ઓળખાય છે.

(10) બાંગ્લાદેશનાં લોકો મુખ્ય શેની ખેતી કરે છે ?

ઉત્તર : બાંગ્લાદેશના લોકો શણ અને ડાંગરની ખેતી કરે છે.

(11) બાંગ્લાદેશમાં હિન્દુ ઉપરાંત કયા કયા લોકો વસે છે ?

ઉત્તર : બાંગ્લાદેશમાં હિન્દુ ઉપરાંત મુસ્લિમો, ખ્રિસ્તીઓ, બૌદ્ધ વગેરે લોકો વસે છે.

(12) બાંગ્લાદેશનું પાટનગર કયું છે ?

ઉત્તર : બાંગ્લાદેશનું પાટનગર ઢાકા છે.

પ્ર.3 ભૌગોલિક કારણો આપો : 6

(1) પાકિસ્તાનમાં મોટા ઉદ્યોગોનો વધુ વિકાસ થયો નથી.

કારણકે અહીં ખનીજો ઓછા પ્રમાણમાં મળે છે. તેથી ખેતી પર આધારિત ઉદ્યોગો જોવા મળે છે.

(2) બાંગ્લાદેશમાં શણ ઉદ્યોગ વિકસ્યો છે.

કારણ કે અહીં શણનું ઉત્પાદન વધારે થાય છે. માટે શણ ઉદ્યોગ વિકસ્યો છે.

(3) બાંગ્લાદેશના લોકો સ્વભાવે મોજીલા અને આળસુ છે.

કારણ કે અહીં ઓછી મહેનતે વધારે પાક લઈ શકાય છે. માટે અહીંનાં લોકો આળસુ અને મોજીલા હોય છે.

પ્ર.4 નીચેની ખાલી જગ્યા કૌંસમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી ખાલી જગ્યા પૂરો : 8

(1) બ્લુચિસ્તાનનો મોટો ભાગ ઉચ્ચ પ્રદેશ છે.

(રણ, ઉચ્ચ પ્રદેશ, મેદાન)

(2) પાકિસ્તાનના લોકો ઇન્ડો આર્યન જાતિના છે.

(મોંગલ, ઇન્ડો આર્યન, અરબ)

(3) ઇસ્લામાબાદની પહેલા રાવલપિંડી શહેર પાકિસ્તાનનું પાટનગર હતું. *(લાહોર, રાવલપિંડી, મલમલ)*

(4) બલુચી લોકો ઉત્તમ ઘોડેસવાર છે જ્યારે પઠાણ લોકો ઉત્તમ બંદૂકચી છે. *(પંજાબી, પઠાણ, સિંધી, બલુચી)*

(5) બાંગ્લાદેશ તેની ત્રણ સરહદથી ભારતથી ઘેરાયેલો છે.

(બે, ત્રણ, ચાર)

(6) બાંગ્લાદેશના દક્ષિણ ભાગ ૧૨થી કર્કવૃત્ત પસાર થાય છે.

(કર્કવૃત્ત, વિષુવવૃત્ત, મકરવૃત્ત)

(7) બાંગ્લાદેશનું સૌથી મોટું અને મહત્ત્વનું બંદર ચિત્તાગોંગ છે.

(ચિત્તાગોંગ, ખુલના, ચલના)

(8) જૂના સમયમાં ઢાકા મલમલ માટે પ્રખ્યાત હતું. *(ચા, કોફી, મલમલ)*

પ્ર.5 નીચેના દરેક વિધાનમાં ત્રણ બાબતો આપેલી છે. તે પૈકી પ્રથમ બે બાબતોનો સંબંધ સમજી ત્રીજી બાબત સાથેની સંબંધિત વિગત બાજુમાં આપેલી

ખાલી જગ્યામાં દર્શાવો : 5

(1) બાંગ્લાદેશ : ઢાકા : પાકિસ્તાન : ઇસ્લામાબાદ

(2) શણ ઉદ્યોગ : નારાયણગંજ : સુતરાઉ કાપડ : પાકિસ્તાન

(3) બાંગ્લાદેશ : બંગાળી : પાકિસ્તાન : ઉર્દૂ

(4) બાંગ્લાદેશ : ભાત, માછલા : પાકિસ્તાન : ઘઉં, કઠોળ વગેરે

(5) બાંગ્લાદેશની સ્ત્રી : સાડી : પાકિસ્તાનની સ્ત્રી : પાયજામા કુરતો

પ્ર.6 બાંગ્લાદેશના નકશામાં નીચેની માહિતી પૂરો :

(1) ઢાકા, (2) જેસોર, (3) ખુલના, (4) સિલહટ

સ્વાધ્યાય

1. બ્લ્યુપ્રિન્ટ એટલે શું ? તેનું મહત્ત્વ શું છે ? બ્લ્યુપ્રિન્ટની રચના કરતી વખતે કયા-કયા ઘટકોની વિચારણા કરવી જોઈએ.
2. ધોરણ - 9 સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયનો કોઈ એક એકમ જણાવી તેના મૂલ્યાંકન માટે 25 ગુણના પ્રશ્નપત્રની બ્લ્યુપ્રિન્ટ તૈયાર કરો.
3. સારા પ્રશ્નપત્રના લક્ષણો જણાવો.
4. બ્લ્યુપ્રિન્ટની સારણીમાં આવતી બાબતો વિશે માહિતી આપો.
5. કોઈપણ સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયનો કોઈ એકમ જણાવી તેના મૂલ્યાંકન માટે 25 ગુણના પ્રશ્નપત્રની બ્લ્યુ પ્રિન્ટ આપો.

પ્રકરણ : 7 સામાજિક વિજ્ઞાનમાં પ્રશ્ન પ્રકારો અને કલમોની રચના

7.1 પ્રસ્તાવના
7.2 નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો
- 7.2.1 નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો લાભ
- 7.2.2 નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો મર્યાદાઓ
- 7.2.3 નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ
- 7.2.4 નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના માટેનાં સૂચનો
- 7.2.5 નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોનાં ઉદાહરણો

7.3 લઘુજવાબી પ્રશ્નો
- 7.3.1 લઘુજવાબી પ્રશ્નોની રચનાના લાભ
- 7.3.2 લઘુજવાબી પ્રશ્નોની રચના વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો
- 7.3.3 લઘુજવાબી પ્રશ્નોનાં ઉદાહરણ

7.4 અનાત્મલક્ષી કે વસ્તુલક્ષી પ્રશ્ન
- 7.4.1 સ્મૃતિ પ્રશ્નો

7.5 વરણી પ્રકારના પ્રશ્નો (પરખ પ્રશ્નો - ઓળખ પ્રશ્નો)
- 7.5.1 સાચા - ખોટા કે ખરા - ખોટા ઉત્તર પ્રકારના પ્રશ્નો

7.6 જોડકાં જોડો પ્રકારની કસોટીની રચના માટેની કાળજી

7.7 બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્નો
- 7.7.1 લાભ અને મર્યાદા
- 7.7.2 બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના વખતે લેવાની કાળજી

7.8 ગુરુચાવી કે પ્રમુખચાવી કસોટી
7.9 કસોટી પ્રશ્નોની લાક્ષણિકતાઓ
7.10 કસોટી પ્રશ્નોના પરિમાણો
* સ્વાધ્યાય

7.1 પ્રસ્તાવના :

પરીક્ષણ અને મૂલ્યાંકન માટે વિવિધ રીતો અને સાધનો-ઉપકરણો ઉપયોગમાં લેવાય છે. પરીક્ષા અથવા કસોટી મૂલ્યાંકનની એક રીત-પ્રવિધિ જ છે. મૂલ્યાંકનના એક સાધન-ઉપકરણ તરીકે પરીક્ષા કે કસોટી પ્રયોજાય છે. પરીક્ષા કે કસોટી ઉપરાંત મૂલ્યાંકનનાં અન્ય સાધનો-ઉપકરણો કે પ્રવિધિ છે.

આપણે પ્રથમ પરીક્ષણ-કસોટીની પ્રવિધિ અંગે વિચારણા કરીશું. પરીક્ષણ પ્રવિધિ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓએ સામાજિક વિજ્ઞાનમાં કે અન્ય વિષયમાં મેળવેલી જ્ઞાનલબ્ધિને માપી શકાય છે. શિક્ષકે વર્ગઅધ્યાપન દરમિયાન શીખવેલી સામાજિક વિજ્ઞાનની બાબતો માહિતીને વિદ્યાર્થીઓએ કેટલા પ્રમાણમાં ગ્રહણ કરી છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના કયા કયા ખ્યાલોમાં નિપુણતા પ્રાપ્ત કરી છે, કઈ કઈ ક્ષમતાઓ સિદ્ધ કરી છે તે પરીક્ષણ કસોટી દ્વારા જાણી શકાય છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનમાં મુખ્યત્વે ત્રણ રીતે પરીક્ષણ થાય છે. (1) મૌખિક પરીક્ષા, (2) પ્રાયોગિક - ક્રિયાત્મક પરીક્ષા અને, (3) લેખિત પરીક્ષા. આ દરેક પ્રકારની પરીક્ષા કસોટી સામાજિક વિજ્ઞાનના જુદા જુદા હેતુઓ કે તેની વિવિધ ક્ષમતાઓનું મૂલ્યાંકન કરે છે.

(1) મૌખિક પરીક્ષા : આ પ્રકારની પરીક્ષાનો ઉપયોગ વિદ્યાર્થીઓએ સામાજિક વિજ્ઞાનમાં મેળવેલા જ્ઞાનની ચકાસણી માટે થાય છે. પરીક્ષક વિદ્યાર્થીઓને મૌખિક પ્રશ્નો પૂછે છે અને વિદ્યાર્થીઓ તે પ્રશ્નોના ઉત્તર પણ મૌખિક રીતે આપે છે. આ પ્રકારની કસોટીમાં વ્યક્તિલક્ષીપણું ઘણું આવે છે. આમ છતાં, આંતરિક ગુણાંકન માટે અને લેખિત પરીક્ષાના પૂરક તરીકે મૌખિક પરીક્ષાનો ઉપયોગ થાય છે.

(2) પ્રાયોગિક (ક્રિયાત્મક) પરીક્ષા - કસોટી : આ પ્રકારની પરીક્ષામાં વિદ્યાર્થીઓએ સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયને લગતાં પ્રાયોગિક કાર્ય કે પ્રયોગ કરવાના હોય છે. ભૂગોળમાં પવનની દિશા, ગતિ, તાપમાન વગેરે માપવા માટે આ પ્રકારની પ્રાયોગિક કસોટીનો ઉપયોગ થઈ શકે. નકશામાં સ્થળનાં સ્થાન બતાવે, રાજ્ય વિસ્તાર

બતાવે, નકશામાં વિગતો પૂરે... વગેરે જેવા પ્રશ્નો પણ પ્રાયોગિક કાર્યમાં સમાવી શકાય. આ પ્રકારની પરીક્ષામાં પણ વ્યક્તિલક્ષીપણું ઘણું જોવા મળે છે. 'Fixing' તો બધાં જ ક્ષેત્રોમાં પ્રવેશી ગયું છે ને!

(3) લેખિત પરીક્ષા : પ્રાથમિક શાળાથી મહાવિદ્યાલયો કે વિશ્વ-વિદ્યાલયોની પરીક્ષાનું સ્વરૂપ વર્ષોથી લેખિત જ રહ્યું છે. કોઈપણ વિષયમાં વિદ્યાર્થીઓની જ્ઞાનલબ્ધિ ચકાસવા માટે લેખિત પરીક્ષાનો જ વિશેષ ઉપયોગ થાય છે. પરીક્ષા એ શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં મહત્ત્વનું સાધન છે. લેખિત પરીક્ષાના અનેક દોષો છે. એની મર્યાદાઓ ઘણી છે. આમ છતાં લેખિત પરીક્ષા વ્યાપક સ્વરૂપે ઉપયોગમાં લેવાય છે, અને લેવાતી રહેશે. એમાં સુધારા-વધારાને અવકાશ હશે પરંતુ એ નાબૂદ નહિ થાય.,

આ પ્રકારની પરીક્ષામાં વિદ્યાર્થીની સ્મૃતિ-યાદદાસ્ત મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે. આ પરીક્ષામાં વિદ્યાર્થીની યાદદાસ્ત, તેની રજૂઆત ક્ષમતાં અને ગોઠવણીનું જ પરીક્ષણ થાય છે. આ પરીક્ષામાં વિદ્યાર્થીએ નિશ્ચિત ગુણના પ્રશ્નપત્રના નિશ્ચિત પ્રશ્નોના નિશ્ચિત સમયમર્યાદામાં લેખિત સ્વરૂપે જવાબ આપવાના હોય છે. લેખિત પરીક્ષામાં મહદ્અંશે ત્રણ પ્રકારના પ્રશ્નો હોય છે. (1) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો (2) ટૂંકજવાબી – લઘુ જવાબી પ્રશ્નો (3) વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો.

આ પ્રકારના પ્રશ્નો અંગે હવે વિગતે સદૃષ્ટાંત સમજ પ્રાપ્ત કરીશું.

7.2 નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો :

લેખિત પરીક્ષાનો આરંભ થતાં, આપણા દેશમાં જુદી જુદી કક્ષાની પરીક્ષાઓમાં નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોને મહત્ત્વનું સ્થાન મળ્યું. યુનિવર્સિટીની પરીક્ષાઓમાં પ્રશ્નપત્રોમાં તો નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો જ જોવા મળે છે. જાહેર પરીક્ષાના પ્રશ્નપત્રોમાં પણ નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો તો હોય જ છે.

નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તર વધુ વિગતથી આપવાના હોય છે. આથી તે વિસ્તૃત જવાબી પ્રશ્નો તરીકે પણ ઓળખાય છે. નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તર વિદ્યાર્થીઓ મુક્તપણે આપી શકે છે. તેમાં બંધન કે શરત હોતાં નથી. આથી આ પ્રકારના પ્રશ્નોની કસોટીને મુક્ત ઉત્તર કસોટી તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તર એક-બે

ફકરાથી માંડીને પાંચ – સાત પાનાં સુધીના હોઈ શકે. એનો આધાર ધોરણો – કક્ષા પર રહે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની જરૂરિયાત તો રહેવાની જ. સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયના કેટલાક મહત્ત્વના ઉદ્દેશો-હેતુઓની સિદ્ધિના માપન માટે નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો જ વધુ અનુકૂળ અને ઉચિત ગણાય છે. આમ છતાં, નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની ઘણી મર્યાદાઓ પણ છે. આથી આ પ્રકારના પ્રશ્નોને વધુ સ્પષ્ટ અને ચોક્કસ બનાવવા જોઈએ. સંદિગ્ધ પ્રશ્નોથી વિદ્યાર્થીઓ પાસે ઉત્તરમાં શું અપેક્ષિત છે, તેનો ખ્યાલ આવતો નથી.

7.2.1 નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના લાભ :

નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઘણા લાભ છે. નીચે એ લાભો દર્શાવ્યા છે.

● નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો ખૂબ ઓછા સમયમાં રચી શકાય છે. તેની રચના કરવાનું કાર્ય સરળ છે ● પ્રાજ્ઞિકને વિષયવસ્તુનું ઊંડાણપૂર્વકનું કે તલસ્પર્શી જ્ઞાન નહિ હોય તોપણ તેને નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના કરવામાં ખાસ મુશ્કેલી પડતી નથી ● આ પ્રકારના પ્રશ્નો ખૂબ સરળથી સંકુલ ઉદ્દેશોની સિદ્ધિને ચકાસી શકે છે. ● અભિવ્યક્તિ કૌશલ્યનો વિકાસ એ શિક્ષણનો મહત્ત્વનો હેતુ છે. આ હેતુની સિદ્ધિની ચકાસણી માટે નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો વધુ અનુકૂળ અને ઉચિત ગણાય છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવામાં વિદ્યાર્થીઓને – પરીક્ષાર્થીઓને પોતાની વૈચારિક, સર્જનાત્મક, મૌલિક અભિવ્યક્તિ માટે મોકળાશ મળી રહે છે. ● નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તરો વિદ્યાર્થીઓના મનોવ્યાપારો, વલણો, ગમા-અણગમા વગેરેને છતા કરે છે જે વિદ્યાર્થીઓને સાચી રીતે સમજવામાં શિક્ષકને ખૂબ સહાય કરે છે. ● નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો પરીક્ષાર્થીઓને અભ્યાસની સારી પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરવા પ્રેરે છે. ● થોડા પ્રશ્નો દ્વારા અભ્યાસક્રમના મહત્ત્વના મુદ્દાઓને આવરી લઈ શકાય છે. ● નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો નિદાન માટે ઉપયોગી થાય છે. ● પ્રશ્નપત્રો છપાવવાનું ખર્ચ અન્ય પ્રકારના પ્રશ્નો ધરાવતા પ્રશ્નપત્રો કરતાં ઓછું આવે છે. ● નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોવાળી કસોટીઓમાં કે તેવા પ્રશ્નપત્રોમાં ગેરરીતિની અજમાયશ કરવાની શક્યતા ઘટી જાય છે. વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો

પરાવતી કસોટી કે તેવા પ્રશ્નપત્રોમાં ગેરરીતિની અજમાયશ • નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની લાક્ષણિકતા એ છે કે તેમાં એક જ પ્રશ્નમાં અભ્યાસક્રમનો - એકમનો મોટો ભાગ સમાવી શકાય છે, આવરી શકાય છે.

7.2.2 નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની મર્યાદાઓ :

નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉપર દર્શાવ્યા પ્રમાણે ઘણા લાભો છે. આમ છતાં, આ પ્રકારના પ્રશ્નોની મર્યાદાઓ પણ ઘણી છે, જે નીચે દર્શાવી છે.

• નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોનું મૂલ્યાંકન ખૂબ જ આત્મલક્ષી બની જાય છે. જેટલા પ્રાશ્નિકો આ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તર તપાસે તેઓ પોતાની દૃષ્ટિથી જ તપાસે છે, અને આત્મલક્ષિતા આવી જાય છે. પરિણામે વિદ્યાર્થીઓને યોગ્ય ન્યાય મળતો નથી. દરેક પ્રાશ્નિકના ગુણાંકનમાં તફાવત પડે જ જે વિદ્યાર્થીઓને ન્યાયકર્તા નથી. ગુણાંકનમાં આત્મલક્ષિતા જોવા મળે છે. એટલું જ નહિ, વિષયવસ્તુ સિવાયની અન્ય બાબતો ગમો - અણગમો, હસ્તાક્ષર, તેની ઝડપ પણ ગુણાંકન પર અસર કરે છે. • સારા પરીક્ષણ માટે પ્રમાણભૂતતા અને વિશ્વસનીયતા એ પાયાની આવશ્યકતાઓ છે, પરંતુ નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોવાળા પ્રશ્નપત્રમાં પ્રશ્નોની સંખ્યા ઓછી હોવાથી પ્રમાણભૂતતા અને વિશ્વસનીયતા ઘટી જાય છે. • નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તર તપાસવાનું કાર્ય લાંબો સમય માગી લે છે અને કંટાળાજનક પણ છે. • એક જ પ્રશ્ન વિવિધ પરીક્ષકો તપાસે તો તેમના ગુણાંકનમાં તો તફાવત પડે જ છે પરંતુ એક જ પરીક્ષક એ પ્રશ્નને જુદા જુદા સમયે તપાસે તોય ગુણાંકનમાં ફેર પડે જ છે. • એક જ પ્રશ્નનો ઉત્તર ભિન્ન ભિન્ન વિદ્યાર્થીઓ ભિન્ન ભિન્ન રીતે આપે છે એટલું જ નહિ એક જ વિદ્યાર્થી એના એ પ્રશ્નનો ઉત્તર જુદા જુદા સમયે જુદો જુદો આપે છે. • વિદ્યાર્થીઓના પક્ષે અપ્રસ્તુતતા વધુ જોવા મળે છે.

નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની ઉપર દર્શાવ્યા પ્રમાણેની ઘણી મર્યાદાઓ છે. આમ છતાં, નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં ઉચિત સુધારણા કરી ઉત્તમ નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો રચી શકાય છે, અને એની કેટલીક મર્યાદાઓ દૂર કરી શકાય છે. આમ કરવું વધુ હિતાવહ છે કારણ કે નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોનો ઉપયોગ તો થતો જ રહેવાનો અને એ જરૂરી પણ છે.

7.2.3 નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ :

નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં અગિયાર જેટલા સ્વરૂપના પ્રશ્નો પૂછી શકાય. (1) શું, કોણ, ક્યારે, કયું, ક્યાં (2) યાદી આપો (3) રૂપરેખા આપો (4) તફાવત જણાવો, (5) તુલના કે સરખામણી કરો, (6) સમજાવો, (7) ચર્ચા કરો, (8) વર્ણવો (9) વિસ્તાર કરો, (10) મૂલવો, સમીક્ષા કરો, મૂલ્યાંકન કરો (11) સાર આપો. આ ઉપરાંત સાર્થકતા તપાસો, યથાર્થતા સમજાવો - ચર્ચો, વિધાન સ્પષ્ટ કરો જેવા સ્વરૂપના પ્રશ્નો નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો કહી શકાય.

7.2.4 નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના માટેનાં સૂચનો :

નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની મર્યાદા ઓછી કરવા માટે અને સારા પ્રશ્નો રચવા માટે નીચેના જેવી બાબતોનું ધ્યાન રાખવું જરૂરી છે.

(1) પ્રશ્નની રચના કરતાં પહેલાં વિષયવસ્તુ અંગે પૂરતી વિચારણા કરવી જોઈએ. (2) પ્રશ્નની રચના કોઈને કોઈ હેતુના માપનને ધ્યાનમાં રાખીને જ કરવી (3) પ્રશ્નની ભાષા-સંરચના સરળ રાખવી. વિદ્યાર્થીઓ સમજી શકે તેવા શબ્દોનો પ્રયોગ કરવો (4) પ્રશ્નમાં શું શું અપેક્ષિત છે ? કેટલું અપેક્ષિત છે ? કયા ક્રમમાં અપેક્ષિત છે વગેરે બાબતોની પૂરતી સૂચના આપવી. (5) ઉત્તરની લંબાઈ કેટલી અપેક્ષિત છે તે જણાવવું. 100 શબ્દો, 150 શબ્દો, 200 શબ્દો એ રીતે. (6) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં વિકલ્પો નહિ આપવા. જો આપવા જ પડે તો સરખી કઠિનતાવાળા પ્રશ્નો જ પસંદ કરવા. (7) પ્રશ્નોમાં નાવીન્ય લાવવું જોઈએ. (8) ઉત્તરના ગુણાંકન માટેની યોજના - ચાવી આપવી, જેથી ગુણાંકનમાં તફાવત રહેવાની શક્યતા ઘટે.

7.2.5 નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોનાં ઉદાહરણો :

પાઠ્યપુસ્તકમાં દરેક એકમને અંતે આપેલા સ્વાધ્યાયમાં નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો હોય જ છે. સામાજિક વિજ્ઞાનનાં પાઠ્યપુસ્તકો લઈ આ પ્રકારના પ્રશ્નોની એકમવાર યાદી કરી શકાય.

સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 10

(1) સામંતશાહી એટલે શું ? સામંતશાહીનાં લક્ષણો જણાવો.
(2) નવજાગૃતિ એટલે શું ? નવજાગૃતિનાં લક્ષણો દર્શાવો.
(3) ધર્મસુધારણાનાં પરિબળોનું વિવરણ કરો.

7.3 લઘુજવાબી પ્રશ્નો :

નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોની કેટલીક મર્યાદાઓ દૂર થઈ શકે તે હેતુથી લઘુજવાબી પ્રશ્નો અસ્તિત્વમાં આવ્યા. આ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તર ટૂંકમાં આપી શકાય છે. ઉત્તર અત્યંત ટૂંકો, એક શબ્દ કે શબ્દસમૂહમાં હોઈ શકે. એક - બે લીટીમાં અપાતો ચોક્કસ ઉત્તર પણ લઘુજવાબી પ્રશ્નોને આભારી છે. લઘુજવાબી પ્રશ્નો બે પ્રકારના છે : (1) બે-ત્રણથી પાંચ વાક્યોમાં ઉત્તર આપી શકાય તેવા ટૂંકા જવાબી પ્રશ્નો (2) અતિ ટૂંકા જવાબી પ્રશ્નો જેનો જવાબ એક વાક્યમાં કે એક શબ્દમાં લખાય છે.

લઘુજવાબી પ્રશ્નોના ઉત્તર સ્પષ્ટ, ટૂંકા અને નિશ્ચિત હોય છે. આથી તેમને અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોના વર્ગમાં મૂકવામાં આવે છે. ચોક્કસ હેતુને કે ક્ષમતાને ધ્યાનમાં રાખીને રચાતા આ પ્રશ્નો હેતુલક્ષી અથવા ક્ષમતાકેન્દ્રી પ્રશ્નો છે.

વિકલ્પો વગરની ખાલી જગ્યા, એક શબ્દ કે શબ્દસમૂહમાં ઉત્તર આપો, ટૂંકમાં ઉત્તર આપો, વ્યાખ્યા આપો... વગેરે લઘુજવાબી પ્રશ્નો છે. જ્યારે ઉત્તર ખૂબ ટૂંકો અને અપેક્ષિત હોય ત્યારે તેને અતિ લઘુજવાબી કે અત્યંત ટૂંકાક્ષરી પ્રશ્ન કહે છે.

7.3.1 લઘુજવાબી પ્રશ્નોની રચનાના લાભ :

લઘુજવાબી પ્રશ્નોની રચનાના નીચે પ્રમાણે લાભો છે :

(1) લઘુજવાબી પ્રશ્નો દ્વારા સાચા ઉત્તરની અટકળ પર નિયંત્રણ લાવી શકાય છે. (2) ઉત્તર તપાસતાં ખૂબ જ ઓછો સમય લાગે છે. (3) પરીક્ષકના ગમા-અણગમાની માપન પર-ગુણાંકન પર અસર થતી નથી. (4) પ્રશ્નોની રચના પ્રમાણે અપેક્ષિત જવાબ નિશ્ચિત બને છે. (5) ગુણાંકન વધુ ચોક્કસ રીતે થાય છે. (6) પ્રશ્નોની સંખ્યા વધુ પ્રમાણમાં હોવાથી વિષયવસ્તુને મોટા પ્રમાણમાં આવરી લઈ શકાય છે. (7) પ્રશ્નપત્ર વધુ વિશ્વસનીય, પ્રમાણભૂત અને શાસ્ત્રીય બને છે. (8) માપનમાં સરળતા રહે છે. (9) થોડી કાળજી રાખવામાં આવે તો પ્રશ્નોની રચના કરવાનું પણ સરળ છે. (10) જ્ઞાન, સમજ અને ઉપયોજનના હેતુઓ અથવા સંકલ્પના, સંદર્ભ અને અન્ય ક્ષમતાઓનાં મૂલ્યાંકન માટે લઘુ જવાબી પ્રશ્નોનો ઉપયોગ કરી શકાય છે. (11) મૂલ્યાંકન વધુ ચોક્કસ, અનાત્મલક્ષી અને હેતુલક્ષી બને છે.

7.3.2 લઘુજવાબી પ્રશ્નોની રચના વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :

● પ્રશ્નનું સ્વરૂપ બને તેટલું સરળ રાખવું. શક્ય તેટલા ઓછા શબ્દોનો ઉપયોગ કરવો. ● પ્રશ્નમાં પરીક્ષાર્થીએ શી ક્રિયા કરવાની છે, તે સ્પષ્ટતાપૂર્વક જણાવવું. આ માટે ગણાવો, યાદી આપો, વર્ગીકરણ કરો, ઓળખો, તફાવતના મુદ્દા લખો, કારણ આપો... વગેરે શબ્દો પ્રયોજવા. ● પરીક્ષાર્થી વિષયવસ્તુની વિગતમાંથી સીધેસીધી સ્મૃતિ, સ્મૃતિમાંથી પસંદગી કે સ્મૃતિનું મૂલ્યાંકન કરી પ્રતિચાર આપે તે પ્રકારના પ્રશ્નો રચવા. હેતુઓને કે ક્ષમતાઓને કેન્દ્રમાં રાખી પ્રશ્નો રચવા. ● ઉત્તર સ્પષ્ટ અને ચોક્કસ મળે તેવા જ પ્રશ્નો રચવા ● પ્રશ્ન ખાલી જગ્યા સ્વરૂપે હોય ત્યારે ખાલી જગ્યા વિધાનના ઉત્તર ભાગમાં એટલે કે અંતે આવે તેમ પ્રશ્નો રચવા. ખાલી જગ્યાથી જ વિધાન શરૂ નહિ કરવું, એક જ પ્રશ્નમાં એક કરતાં વધુ ખાલી જગ્યા નહિ મૂકવી.

લઘુજવાબી (ટૂંકજવાબી) પ્રશ્નોના ઉત્તરમાં થોડું વૈવિધ્ય તો રહેવાનું જ. વિદ્યાર્થી-વિદ્યાર્થી અને શિક્ષક-શિક્ષક વચ્ચે પણ વૈવિધ્ય રહેવાનો સંભવ ખરો જ. આથી વિવિધ પ્રકારના ઉત્તરો મળવાના, પરિણામે તેના ગુણાંકનમાં ક્યારેક થોડું આત્મલક્ષી બનવાની શક્યતા નકારી નહિ શકાય. આમ છતાં, નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો કરતાં લઘુજવાબી પ્રશ્નોની મર્યાદામાંથી બહાર નીકળી શકાય એ માટે અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોને પ્રશ્નપત્રમાં વધુ પ્રમાણમાં સ્થાન આપવામાં આવે છે.

7.3.3 લઘુજવાબી પ્રશ્નોનાં ઉદાહરણ :

નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.

(1) વિષુવવૃત્તીય જંગલોમાં જોવા મળતાં પ્રાણીઓની યાદી આપો.

(2) પ્રદૂષણ એટલે શું ?

(3) સામ્રાજ્યવાદનો અર્થ આપો.

(4) ડાંગરનો પાક ભારતમાં કયાં કયાં રાજ્યોમાં વધુ થાય છે ?

(5) બજાર એટલે શું ? તેના પ્રકાર દર્શાવો.

(6) વસતિવધારાનો દર (વૃદ્ધિ દર) એટલે શું ?

(7) જીવનના ચાર આશ્રમોનાં નામ આપો.

7.4 અનાત્મલક્ષી કે વસ્તુલક્ષી પ્રશ્ન :

નિબંધલક્ષી અને ટૂંકજવાબી (લઘુજવાબી) પ્રશ્નોની કેટલીક મર્યાદાઓ છે. આ મર્યાદા હળવી કરવાના કે દૂર કરવાના પ્રયાસો થયા. એ પ્રયાસોને પરિણામે અનાત્મલક્ષી કે વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ રચાયું.

અનાત્મલક્ષી કસોટીમાં જવાબ તપાસનાર વ્યક્તિનું આત્મલક્ષીપણું આવતું નથી. જ્યારે પ્રત્યુત્તરના ગુણાંકન પર ગુણાંકનકર્તાની કોઈ અસર થતી નથી. ત્યારે તે અનાત્મલક્ષી (Objective Type Question) પ્રશ્ન બને છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નમાં ઉત્તર પૂર્વનિર્ધારિત - નિશ્ચિત હોય છે. અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો માપન અને મૂલ્યાંકનની પ્રચલિત પદ્ધતિને સંગીન ભૂમિકા પર મૂકવામાં મહત્ત્વપૂર્ણ ફાળો આપે છે. આ પ્રશ્નોમાંથી આત્મલક્ષીપણું સંપૂર્ણ દૂર થાય છે. પ્રાક્નિકના અંગતં મંતવ્યો, ગમા-અણગમા કે અન્ય વૈયક્તિક બાબતોની ગુણાંકન-મૂલ્યાંકન પર કોઈ અસર થતી નથી. ગમે તે સમયે, ગમે તે સ્થળે, ગમે તે વ્યક્તિ આ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તરો તપાસે તોપણ તેના ગુણાંકનમાં કશો ફેર પડતો નથી. હવે તો કમ્પ્યૂટર દ્વારા પણ ગુણાંકન થાય છે. વસ્તુલક્ષી કસોટીમાં જવાબ આપનાર પરીક્ષાર્થીઓ જુદા જુદા હોવા છતાં વિષયવસ્તુ જાણનાર બધા જ પરીક્ષાર્થીઓ એક સમાન અર્થ ધરાવે છે. અમેરિકાના ડો. જે.એમ.રાઇસ અનાત્મલક્ષી કસોટીના ખરા શોધક મનાય છે. જ્યારે આ પ્રકારની કસોટીનો સૌપ્રથમ ઉપયોગ કરવાનું શ્રેય અંગ્રેજ શિક્ષક રેવરન્ડ જ્યોર્જ ફિશરને મળ્યું છે. મોટાભાગની સ્પર્ધાત્મક જાહેર પરીક્ષાના પ્રશ્નપત્રોમાં અનાત્મલક્ષી કસોટીનો જ વધુ ઉપયોગ થાય છે.

અનાત્મલક્ષી કસોટીમાં વધુ પ્રશ્નોને સ્થાન આપી શકાય છે. પરિણામે સારાં એવા વિષયવસ્તુને આવરી લઈ શકાય છે. ગુણાંકન ઝડપથી કરી શકાય છે. વળી ગુણાંકન અનાત્મલક્ષી બને છે, પરિણામે ઓછા સમયમાં આપી શકાય છે. જાહેર કરી શકાય છે. આથી અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો ધરાવતી કસોટીનો વધુ ઉપયોગ થાય છે. અલબત્ત, આ પ્રકારના પ્રશ્નોની કેટલીક મર્યાદાઓ છે. તેમાં અટકળ અને ગેરરીતિને અવકાશ રહે છે. તે પરીક્ષાર્થીની કેટલીક મહત્ત્વની શક્તિઓના માપન - મૂલ્યાંકન માટે ઓછી કારગત નીવડે છે. આ ઉપરાંત અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોની રચના

કરવાનું કાર્ય દેખાય છે સરળ, પરંતુ વાસ્તવમાં એ કાળજી માગી લે તેવું કાર્ય છે.

અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોનું નીચે પ્રમાણે બે વિભાગોમાં વર્ગીકરણ કરવામાં આવ્યું છે. આપણે તે દરેક વિભાગના દરેક પ્રકારના પ્રશ્નની સંક્ષિપ્તમાં સોદાહરણ માહિતી મેળવીશું.

(અ) સ્મૃતિ પ્રશ્નો (બ) પરખ કે ઓળખ પ્રશ્નો (વરણી પ્રકારના પ્રશ્નો)

(બ) સ્મૃતિ પ્રશ્નોમાં નીચેના પ્રશ્ન પ્રકાર સમાવિષ્ટ છે :
(i) સંબંધક ઘટાયક પ્રશ્નો (ii) પૂર્તિકરણના પ્રશ્નો (iii) જવાબ આપો.

(બ) પરખ પ્રશ્નોમાં નીચેના પ્રશ્ન પ્રકાર સમાવિષ્ટ છે.
(i) સાચા-ખોટાં કહો, (ii) જોડકાં (યુગ્મ) જોડો
(iii) બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો (iv) ગુરુચાવી પ્રશ્નો,
(v) ક્રમનિર્ણાયક પ્રશ્નો (vi) વર્ગીકરણ પ્રશ્નો

હવે આપણે ઉપરોક્ત પ્રકારના પ્રશ્નો વિશે જાણકારી - સમજ મેળવીએ.

7.4.1 સ્મૃતિ પ્રશ્નો :

આ પ્રકારના પ્રશ્નો મહદ્‌અંશે વિદ્યાર્થી-પરીક્ષાર્થીની વિષયને લગતી વિષયવસ્તુ, માહિતી કે બાબતોની સ્મૃતિની ચકાસણી કરવાના હેતુથી જ પ્રયોજવામાં આવે છે, ઉપયોગમાં લેવાય છે. આથી એ સ્મૃતિ પ્રશ્નો અથવા સ્મૃતિ આધારિત પ્રશ્નો તરીકે ઓળખાય છે. સ્મૃતિ પ્રશ્નોમાં ઉપર દર્શાવ્યા પ્રમાણેના ત્રણ પ્રકારના પ્રશ્નોનો સમાવેશ થાય છે.

(A) સંબંધ ઘટાયક પ્રશ્નો :

આ પ્રકારના પ્રશ્નોને વૈકલ્પિક પ્રશ્નો તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. આ પ્રકારની કસોટી 'અનુમાનપૂરક કસોટી' તરીકે પણ ઓળખાય છે. તેમાં જે પ્રશ્ન હોય છે તેને કલમ કહેવામાં આવે છે. દરેક કલમમાં ત્રણ વિગત આપેલી હોય છે. ચોથી વિગત માટે ખાલી જગ્યા આપવામાં આવી હોય છે. પ્રથમ બે વિગતોનો સંબંધ એક બીજી સાથે હોય તેવો હોય છે. તેના પરથી તેના જેવો જ સંબંધ ત્રીજી વિગતનો કોની સાથે છે તે યાદ કરીને ચોથી વિગત માટેની ખાલી જગ્યામાં દર્શાવવાનો હોય છે. બીજા શબ્દોમાં કહેવું હોય તો પ્રથમ બે વિગતોનો સંબંધ તારવીને સંબંધના ધોરણે

ત્રીજી વિગત સાથે સંબંધિત ચોથી વિગત યાદ કરી તે ખાલી જગ્યામાં નોંધવાની – પૂરવાની હોય છે. જો કે આ પ્રકારના પ્રશ્નો શાળા – કોલેજોના પ્રશ્નપત્રોમાં ભાગ્યે જ જોવા મળે છે.

ઉદાહરણ - 1 :

સૂચના : પહેલી બે વિગતો વચ્ચેનો યોગ્ય સંબંધ સમજી, તેનો ત્રીજા શબ્દમાં ઉપયોગ કરી, એ સંબંધના આધારે ખાલી જગ્યામાં યોગ્ય શબ્દ મૂકો કે લખો.

(1) ભારત : દિલ્હી : ગુજરાત : _____

(2) કેરળ : કોચીન : ગોવા : _____

(3) અસમ : ચા : આંધ્રપ્રદેશ : _____

ઉદાહરણ - 2 :

(1) હિન્દુ ધર્મ : મંદિર : ખ્રિસ્તી ધર્મ : _____

(2) ભારત : લોકશાહી : પાકિસ્તાન : _____

(B) પૂર્તિ પ્રકારના પ્રશ્નો (પૂર્તિકરણના પ્રશ્નો) :

જ્યારે કસોટી પ્રશ્નનો ઉત્તર પરીક્ષાર્થી પોતે તૈયાર કરે છે, ત્યારે તે પ્રકારના પ્રશ્નને પૂર્તિ પ્રકારનો પ્રશ્ન કહે છે.

ઉત્તરના આધારે તેના બે પ્રકાર પડે છે :

(1) લઘુજવાબી પ્રશ્નો (2) વિસ્તૃત જવાબી પ્રશ્નો. આ બંને પ્રકારના પ્રશ્નોની કેટલીક વિશિષ્ટતાઓ અને મર્યાદાઓ છે. તેમ છતાં શિક્ષણમાં તેમનું આગવું મહત્ત્વ છે. આપણે અહીં લઘુજવાબી (અનાત્મલક્ષી) પ્રશ્નોનો વિચાર કરીશું.

ખાલી જગ્યા (પૂર્તિકરણ) પ્રકારના પ્રશ્નો : આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં વિધાનમાં આપેલી ખાલી જગ્યાને સ્થાને યોગ્ય શબ્દ મૂકી વિધાન પૂરું કરવાનું હોય છે. એક વિધાનમાં એક કે વધુ ખાલી જગ્યા રાખી શકાય. આમ છતાં, એક અથવા વધુમાં વધુ બે ખાલી જગ્યા રાખવી ઉચિત છે.

'ખાલી જગ્યા પૂરો પ્રકારની કસોટી' રચવાનું શિક્ષક માટે પ્રમાણમાં સરળ છે. એ ઓછા સમયમાં રચી શકાય છે. બિનઅનુભવી શિક્ષક પણ આ પ્રકારના પ્રશ્નની રચનામાં ખાસ મુશ્કેલી અનુભવતા નથી. આ પ્રકારના

પ્રશ્નોના જવાબ નિશ્ચિત હોય છે. જો કે આ પ્રકારના પ્રશ્નોની અસરકારકતા વધારવા માટે તેની રચના કાળજીપૂર્વક થાય એ જરૂરી છે. પાઠ્યપુસ્તકનાં વિધાનો શબ્દશઃ ઉપયોગમાં લેવાથી તેની અસરકારકતામાં જરૂર ઘટાડો થાય છે. આ પ્રકારની કસોટી માત્ર માહિતીની જ ચકાસણી કરે છે. એ સ્મૃતિ – યાદદાસ્ત પર આધારિત છે. ગોખણપટ્ટીને ઉત્તેજે તે પ્રકારની આ કસોટી છે. પરીક્ષા પછી થોડા જ સમયમાં આ પ્રકારની કસોટીના ઉત્તર ભૂલી જવાય છે. આમ છતાં, જ્ઞાનપ્રાપ્તિ કે યાદદાસ્તને (સ્મૃતિને) ચકાસવા આ પ્રકારની કસોટીઓ બહોળા પ્રમાણમાં ઉપયોગમાં લેવાય છે.

આ પ્રકારની કસોટી માટે નીચે જેવી સૂચના આપવામાં આવે છે.

- નીચેનામાં યોગ્ય ઉત્તર (શબ્દ) વડે ખાલી જગ્યા પૂરો.
- નીચેના અધૂરાં વિધાનો સાચાં બને તે રીતે યોગ્ય શબ્દ કે આંકડા વડે ખાલી જગ્યા પૂરો.

ઉદાહરણ – 1 :

સૂચના : નીચેનામાં યોગ્ય ઉત્તર વડે ખાલી જગ્યા પૂરો.

(1) ભારતમાં આયોજનનો આરંભ _____ ની સાલમાં થયો હતો.

(2) ગુજરાતમાં આણંદની _____ ડેરી ખૂબ જાણીતી છે.

(3) મુંબઈ નજીક આવેલા ___ સામુદ્રિક ક્ષેત્રમાંથી ખનીજક્ષેત્ર મેળવવામાં આવે છે.

(4) ભારતમાં સૌથી વધુ વસતિગીચતા ધરાવતો વિસ્તાર _____ છે. તેની વસતિગીચતા _____ છે.

ઉદાહરણ – 2 :

કૌંસમાં આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી નીચેનામાં ખાલી જગ્યા પૂરો.

(1) મુસલમાનો હિજરી સંવત ઈ.સ. _____માં શરૂ થઈ હતી.

(2) ખ્રિસ્તી ધર્મનો ઉદ્‌ભવ _____ ધર્મમાંથી થયો છે.
(શિન્તો, ઇસ્લામ, યહુદી)

(3) ચંદ્રગુપ્ત મૌર્યે _____ વિદ્યાપીઠમાં શિક્ષણ લીધું હતું.
(નાલંદા, વલ્લભી, તક્ષશીલા)

આ ઉદાહરણ બહુવિકલ્પ પ્રકારની ખાલી જગ્યા પૂરો પ્રકારની કસોટીનું છે. એ વિધાનપૂર્તિ પ્રશ્ન તરીકે પણ ઓળખાય છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નમાં એક અધૂરું વિધાન આપવામાં આવે છે. વિધાનની નીચે ત્રણ કે ચાર વિકલ્પો આપવામાં આવે છે. સાચો વિકલ્પ શોધી અધૂરું વિધાન પૂર્ણ કરવાનું હોય છે.

- **ઉદાહરણ :**

સૂચના : નીચે આપેલ વિધાનનો સાચો જવાબ આપેલ વિકલ્પમાંથી શોધી વિધાન પૂરું કરો.

* ઈસુના જન્મ સમયે જેરૂસલેમનું પ્રાર્થના મંદિર ————.

(1) ખ્રિસ્તી પ્રજાનું હતું.
(2) તુર્ક પ્રજાનું હતું.
(3) યહૂદી પ્રજાનું હતું.
(4) પારસી પ્રજાનું હતું.

ઉત્તર : ઈસનું જન્મ સમયે જેરૂસલેમનું પ્રાર્થના મંદરિ યહૂદી પ્રજાનું હતું.

(C) જવાબ આપો પ્રકારના પ્રશ્નો :

ઉપરોક્ત પ્રકારના પ્રશ્નોમાં શબ્દ, શબ્દસમૂહ કે સંખ્યા (અંક) માં નિશ્ચિત ઉત્તર મળી રહે એવા પ્રશ્નો પૂછાય છે. પ્રશ્નને અંતે તેની સામે આપેલ ખાલી જગ્યામાં એનો ઉત્તર લખવાનો હોય છે. ટૂંકમાં, આ પ્રશ્નમાં એક શબ્દમાં (ક્યારેક જ એક વાક્યમાં) ઉત્તર મળે તેવો પ્રશ્ન પૂછાય છે.

ઉદાહરણ :

સૂચના : નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર એક શબ્દમાં પ્રશ્નને અંતે આપેલી ખાલી જગ્યામાં લખીને આપો :

(1) કિરગીઝ લોકોના તંબુ કયા નામે ઓળખાય છે ? ————
(2) ધાતુયુગમાં સૌપ્રથમ કયા યુગની શરૂઆત થઈ ? ————
(3) વૈદિક સાહિત્યમાં જૂનામાં જૂનો ગ્રંથ કયો છે ? ————
(4) હિમાલયની તળેટીનાં જંગલો કયા નામે ઓળખાય છે ? ————
(5) કયા અર્થશાસ્ત્રીએ શ્રમવિભાજનના લાભ ગણાવ્યા હતા ? ————
(6) દ્વિતીય વિશ્વયુદ્ધ કઈ સાલમાં પૂરું થયું ? ————

ઉપરોક્ત પ્રશ્નો લઘુજવાબી પ્રશ્નો છે જે ખાલી જગ્યા સ્વરૂપે અથવા એક શબ્દમાં જવાબ આપો સ્વરૂપે છે. પરંતુ આ પ્રશ્નો સ્મૃતિ આધારિત પ્રશ્નો છે, એ યાદ રાખવું રહ્યું. ઉત્તર તો સ્મૃતિના આધારે જ લખવાના આપવાના હોય છે.

7.5 વરણી પ્રકારના પ્રશ્નો (પરખ પ્રશ્નો – ઓળખ પ્રશ્નો) :

જ્યારે કોઈ પ્રશ્ન તેના ઉત્તર સાથે આપી દેવામાં આવે અને ઉત્તર એક કરતાં વધુ વિકલ્પો સ્વરૂપે રજૂ કરવામાં આવ્યો હોય ત્યારે તે પ્રશ્ન વરણી પ્રકારનો પ્રશ્ન બને છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નમાં આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચા ઉત્તરની પસંદગી કરવાની હોય છે. બાકીના વિકલ્પો ભ્રામક સ્વરૂપે હોય છે. જેને પૂરતું જ્ઞાન કે સમજ નહિ તેને ભ્રામકો આકર્ષે છે.

આ પ્રકારના પ્રશ્નોની એક મુખ્ય મર્યાદા એ છે કે, પરીક્ષાર્થી અટકળથી પણ સાચા ઉત્તર પસંદ કરી લે છે – કરી શકે છે. જેમ વિકલ્પોની સંખ્યા ઓછી તેમ અટકળથી સાચો ઉત્તર મેળવવાની શક્યતા વધુ.

જો અટકળનું પ્રમાણ ઘટાડવું હોય અને અટકળ પર નિયંત્રણ મેળવવું હોય તો વિકલ્પોની સંખ્યા વધારવી જોઈએ. બે, ત્રણ, ચાર કે પાંચ વિકલ્પો રાખવાથી અટકળનું પ્રમાણ અનુક્રમે 50 %, 33.33 %, 25 % અને 20 % થાય છે. સંશોધનોનાં પરિણામો ત્રણ વિકલ્પોને યોગ્ય માને છે. ત્રણ વિકલ્પોની અસરકારકતા પણ ચાર કે પાંચ વિકલ્પોવાળા પ્રશ્નો જેટલી જ જોવા મળી છે.

વરણી પ્રકારના પ્રશ્નો પરખ પ્રશ્નો કે ઓળખ પ્રશ્નો તરીકે પણ ઓળખાય છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોનું નીચે પ્રમાણે વર્ગીકરણ કરવામાં આવ્યું છે.

(1) સાચા-ખોટા કે ખરા-ખોટા ઉત્તર પ્રકારના પ્રશ્નો (2) યુગ્મ (જોડકાં પ્રકાર) પ્રશ્નો (3) બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો (4) ગુરુચાવી પ્રશ્નો, (5) ક્રમ નિર્ણાયક પ્રશ્નો (6) વર્ગીકરણ પ્રશ્નો.

ઉપરોક્ત દરેક પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના વિશે આપણે ક્રમશઃ સંક્ષિપ્તમાં સમજ મેળવીએ.

7.5.1 સાચા – ખોટા કે ખરા – ખોટા ઉત્તર પ્રકારના પ્રશ્નો :

આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં એક વિધાન રજૂ કરેલું હોય છે. આ વિધાન વિષયવસ્તુંના એક જ મુદ્દાને રજૂ કરતું હોય છે. પરીક્ષાર્થીએ વિધાન વાંચીને એ વિધાન ખરું (સાચું) કે ખોટું છે એ દર્શાવવાનું હોય છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં પ્રત્યેક પ્રશ્ન માટે માત્ર બે જ વિકલ્પો હોય છે.

આ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના પ્રમાણમાં સરળ છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નો દ્વારા વિવિધ પ્રકારના શૈક્ષણિક હેતુઓ કે વિષયની વિવિધ ક્ષમતાઓનું માપન થઈ શકે છે. ઓછા સમયમાં વધુ પ્રશ્નોને આવરી લેવાની અનુકૂળતા રહે છે. ગુણાંકન ઝડપથી થઈ શકે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોનું ગુણાંકન અનાત્મલક્ષી બને છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોના આ લાભો છે. આમ છતાં, તેની કેટલીક મર્યાદાઓ પણ છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં સાચા ઉત્તર માટેની અટકળનું પ્રમાણ ઘણું ઊંચું એટલે કે 50 % જેટલું રહે છે. વળી, આ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના સરળ છે અને બહુ વિચારવાની જરૂર પડતી નથી એવી એક માન્યતા છે તે ખોટી છે. વાસ્તવમાં સારી કલમો એટલે કે ખરા–ખોટાનો ભેદ પારખી શકે તેવી કલમો રચવાનું કાર્ય કઠિન છે અને વિચારણા માગી લે તેવું છે.

ખરા–ખોટા પ્રશ્નોની રચના માટેનાં સૂચનો :

● જ્યારે સ્પષ્ટપણે વિધાન ખરું કે ખોટું બનતું હોય ત્યારે જ તે વાપરવું ● બને ત્યાં સુધી પુસ્તકમાંથી સીધાં જ વિધાનો ઉપાડી લેવાનું ટાળવું ● એક વિધાનમાં એક જ વિષયવસ્તુ કે મુદ્દાને સ્થાન આપવું – સમાવવો ● આંશિક રીતે સાચું હોય તેવું વિધાન નહિ બનાવવું. દા.ત., હંમેશાં, ક્યારેક સામાન્ય રીતે, બધા જ, ક્યારેય નહિ, સાધારણ રીતે વગેરે જેવા શબ્દ પ્રયોગનો ઉપયોગ નહિ કરવો. આવા શબ્દ પ્રયોગ વિધાન ખરું કે ખોટું હોવાનો સંકેત કરે છે. ● ખરાં અને ખોટાં વિધાનોની સંખ્યા લગભગ સરખી રાખવી ● વિધાનોની ગોઠવણી આકસ્મિક રીતે કરવી. વિધાનોના ઉત્તરોનો કોઈ તાર્કિક ક્રમ બને એ રીતે વિધાનો નહિ ગોઠવવાં ● પ્રશ્નોનો ઉત્તર શી રીતે આપવાનો છે તેની સૂચના પૂરી અને સ્પષ્ટ આપવી ● અટકળ પર નિયંત્રણ લાવવા માટે સુધારાસૂત્રનો ઉપયોગ કરી શકાય.

S = R – W

(જ્યાં, S = સુધારેલો પ્રાપ્તાંક, R = સાચા પ્રત્યુત્તરોની સંખ્યા, W = ખોટા પ્રત્યુત્તરોની સંખ્યા)

નોંધ : સુધારાસૂત્રનો ઉપયોગ પરીક્ષાર્થીને તે અંગે સૂચના આપી હોય તો જ કરી શકાય. સુધારાના સૂત્રનો ઉપયોગ કરવાથી – તેના અમલથી વિદ્યાર્થીઓના સાપેક્ષ સ્થાનમાં કોઈ ફેર પડતો નથી. વિદ્યાર્થી-ઓના ક્રમ તેના તે જ રહે છે.

ઉદાહરણ : પરિશિષ્ટમાં આપ્યું છે.

જોડકાં જોડો પ્રકાર (યુગ્મ) પ્રશ્નો

જોડકાં બનાવો કે જોડો એ બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્નનું વિશિષ્ટ સ્વરૂપ છે. જે વિષયવસ્તુનું બે વિભાગમાં વર્ગીકરણ થઈ શકતું હોય તેવી બાબતોના માપન માટે જોડકાં જોડો પ્રકારની કસોટી ઉચિત છે. જેમ કે લેખક–કૃતિ, ઘટના – સાલ, સંકેત – અર્થ, વ્યક્તિ (પાત્ર) કાવ્ય, વ્યક્તિ (પાત્ર) – ઉચ્ચારણ, આકૃતિ – નામ, સંકલ્પના લક્ષણ, પારિભાષિક શબ્દ – શબ્દવ્યંજના – અર્થ, પ્રદેશ – લોકો, વનસ્પતિ, પ્રાણી, રહેઠાણ, વિશેષતા, ગ્રંથ – વિશેષતા, બનાવ ઘટના – વ્યક્તિ ...વગેરે.

આ પ્રકારની કસોટીનો વિશેષ ઉપયોગ થતો જોવા મળે છે. સામાજિકવિજ્ઞાનના પ્રશ્નપત્રમાં એક પ્રશ્ન તો જોડકાં પ્રકારનો હોય જ છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નો દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની જ્ઞાનપ્રાપ્તિ, સમજશક્તિ અને ઉપયોજનના હેતુઓનું મૂલ્યાંકન યોગ્ય રીતે થઈ શકે છે.

ઓછી વિગતવાળો સારો જોડકાં પ્રકારનો કસોટી પ્રશ્ન રચવાનું સરળ છે. તેનું ગુણાંકન ઝડપથી થઈ શકે છે. તેમાં અટકળને ઓછો અવકાશ રહે છે. તેનું મૂલ્યાંકન અનાત્મલક્ષી બને છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોના આવા લાભો હોવા છતાં એની મર્યાદા પણ છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોની સંખ્યા વધુ પડતી હોય તો વિદ્યાર્થીમાં નબળી અભ્યાસ ટેવ પડે છે. એ ગોખણપટ્ટીને ઉત્તેજન આપે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નો સમજ અને ઉપયોજનના હેતુને ચકાસી શકે છે. પરંતુ વિશેષ તો જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્રના પુનઃસ્મરણના હેતુને ચકાસવા માટે જ એ વધુ ઉપયોગી છે.

7.6 જોડકાં જોડો પ્રકારની કસોટીની રચના માટેની કાળજી :

જોડકાં જોડો પ્રકારની કસોટીની રચના કરતી વખતે નીચેની કાળજી રાખવી જરૂરી છે.

● પૂરતી સૂચના આપવી અને દરેક જૂથમાં કઈ વિગત છે તે સ્પષ્ટ જણાવવું - કરવું ● એક જૂથમાં એક પ્રકારની વિગત પસંદ કરવી. પસંદ કરેલી વિગતો બે સ્પષ્ટ ભાગમાં વહેંચી શકાય તેવી હોવી જોઈએ. (આ બાબતે ઘણા પ્રશ્નપત્રોમાં આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં કાળજી લેવાતી નથી) - ભાષાની બાબતમાં કાળજી રાખવી. ઘણીવાર ભાષાને કારણે અટકળ દ્વારા સાચાં જોડકાં બનાવી શકાય એ રીતે આ પ્રકારની કસોટી જોવા મળે છે. ● જોડકાંમાં બે જૂથોમાં વિગતોનું પ્રમાણ 2 : 3 કે 3 : 5 રાખવું. બ વિભાગમાં આ વિભાગ કરતાં બે વિગતો વધુ આપવાનું હિતાવહ છે. ● એક વિગત માટે એક જ ઉત્તર સાચો બને એ રીતે પ્રશ્નની રચના કરવી.

અનુભવના આધારે એવું નોંધવા પ્રેરાવું પડે છે કે જોડકાં પ્રકારની કસોટીની રચનામાં પૂરતી કાળજી લેવાતી નથી.

● **જોડકાં પ્રકારના પ્રશ્નોની કસોટીનાં ઉદાહરણ :**

ઉદાહરણ - 1 :

સૂચના : નીચે અ વિભાગમાં દેશનાં નામ છે. અને બ વિભાગમાં તે દેશમાં નદીએ બનાવેલાં મેદાનનાં નામ છે. અ વિભાગની પ્રત્યેક વિગત સાથે બ વિભાગની યોગ્ય વિગત જોડી તેનો અંક અ વિભાગમાં આપેલ ☐ માં લખો.

અ	બ
☐ ઇરાક	1. ઇરાવદીનું મેદાન
	2. યુફ્રેટીસ - તૈગ્રિસનું મેદાન
☐ ચીન	3. મેકાંગનું મેદાન
	4. હવાંગહોનું મેદાન
	5. બ્રહ્મપુત્રનું મેદાન

ઉદાહરણ - 2 :

સૂચના : નીચે અ વિભાગમાં પ્રદેશો દર્શાવ્યા છે. બ વિભાગમાં વિવિધ પ્રદેશમાં વસતા લોકોની નોંધ છે. અ વિભાગની વિગત બ વિભાગમાંથી યોગ્ય વિગત શોધી સાચાં જોડકાં બનાવો.

પ્રદેશ	લોકો
1. એમેઝોનનાં જંગલો	1. એસ્કિમો
2. શીત કટિબંધ	2. કિર્ગીઝ
3. મધ્ય એશિયાની ઘાસભૂમિ	3. બેદુઇન
4. રણપ્રદેશ	4. પિગ્મી
	5. આરબ

[1 -], [2 -], [3 -], [4 -]

ઉદાહરણ - 3 :

સૂચના : નીચે 'અ' વિભાગમાં આર્ય સાહિત્યમાં આવતી નદીઓનાં નામ આપ્યાં છે. વિભાગ 'બ'માં તે નદીઓનાં વર્તમાન સમયનાં નામ આપ્યાં છે. 'અ' વિભાગ માટે 'બ' વિભાગનો સાચો ક્રમ શોધી આપેલ ☐ માં લખો.

અ	બ
☐ વિતસ્તા	1. સિંધુ
☐ આસ્કિની	2. રાવી
☐ વિપાસા	3. બિયાસ
☐ પરુષ્ણી	4. સતલુજ
☐ શુનદ્રી	5. ચિનાબ
	6. જેહલમ

જોડકાં પ્રકાર પ્રશ્નો (યુગ્મ પ્રશ્નો) :

સૂચના : નીચે (અ) વિભાગમાં આર્થિક પ્રવૃત્તિઓ આપી છે. અને (બ) વિભાગમાં ધંધાનાં સ્વરૂપો આપ્યાં છે. તમે (અ) વિભાગની પ્રવૃત્તિઓ માટે (બ) વિભાગમાંથી ઉચિત ધંધાના સ્વરૂપનો યોગ્ય ક્રમ શોધી (અ) વિભાગ સામેની ☐ માં નોંધો.

અ	બ
☐ 1. પાનવાળાની દુકાન	1. સહકારી
☐ 2. ભારતીય રેલવે	2. વૈયક્તિક માલિકીની પેઢી
☐ 3. ગુજરાત સ્ટેટ ફર્ટિલાઇઝર્સ	3. સંયુક્ત મૂડીવાળી કંપની
☐ 4. સહકારી ભંડાર	4. કેન્દ્ર સરકાર સંચાલિત જાહેર ક્ષેત્રનું સાહસ
☐ 5. ટાટા ઓઇલ મિલ્સ લિ.	5. રાજ્ય સરકાર સંચાલિત જાહેર ક્ષેત્રનું સાહસ
	6. ભાગીદારી પેઢી

7.7 બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્નો :

સ્વરૂપ : પ્રશ્નપત્રમાં – કસોટીમાં બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્નો મહત્ત્વનું સ્થાન ધરાવે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નના મુખ્યત્વે બે વિભાગ હોય છે.

(1) **પ્રારંભિક વિભાગ :** આ વિભાગમાં એક કે બે વાક્યો આપેલાં હોય છે જે કોઈ સમસ્યાને રજૂ કરતાં હોય છે. જેને થડ (Stem) કહે છે. થડની રજૂઆત વિવિધ સ્વરૂપે કરવામાં આવે છે. જેમ કે, પ્રશ્ન સ્વરૂપે, અધૂરાં વિધાન સ્વરૂપે કે ખાલી જગ્યા સ્વરૂપે.

(2) **બીજો વિભાગ :** થડમાં જે સમસ્યા રજૂ કરવામાં આવી હોય છે તેના સંદર્ભમાં ઉત્તર સ્વરૂપે આ વિભાગમાં વિકલ્પો આપવામાં આવે છે. એ વિકલ્પો પૈકી વિદ્યાર્થીએ સાચા વિકલ્પની ઉત્તર તરીકે પસંદગી કરવાની હોય છે. વિકલ્પો પૈકી એક વિકલ્પ ઉત્તર સ્વરૂપે હોય છે. બાકીના વિકલ્પો વિકર્ષકો તરીકે હોય છે. વિકર્ષકો – ભ્રામકો સાચા

ઉત્તર જેવા જ લાગે છે. આથી પર્યાપ્ત માત્રામાં જ્ઞાન નહિ ધરાવતા પરીક્ષાર્થી તેના તરફ આકર્ષાય છે. પરંતુ જે પર્યાપ્ત જ્ઞાન કે સમજ ધરાવતા હોય તેવા પરીક્ષાર્થી જ સાચા વિકલ્પને ઓળખીને સાચો ઉત્તર આપે છે. કેટલાક સંજોગોમાં ત્રણ કે પાંચ વિકલ્પો પણ રાખવામાં આવે છે. કસોટીના બધા જ પ્રશ્નો માટે વિકલ્પોની સંખ્યા સરખી જ હોવી અનિવાર્ય નથી, સિવાય કે સુધારા અંગેનું સૂત્ર વાપરવામાં આવ્યું હોય.

7.7.1 લાભ અને મર્યાદા :

- **લાભ :**
  - → બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્નો કોઈપણ પ્રકારના લક્ષણના માપન માટે અથવા સરળથી સંકુલ હેતુઓની ક્ષમતાઓની ચકાસણી માટે ઉપયોગી છે.
  - → આ પ્રકારની કસોટીમાં સાચા ઉત્તરની અટકળ કે અનુમાનને ઓછો અવકાશ રહે છે.
  - → ગુણાંકન ઝડપથી થઈ શકે છે, અને ગુણાંકન અનાત્મલક્ષી બને છે.
  - → આ પ્રકારની કસોટી દ્વારા સમજ અને ઉપયોજનનું મૂલ્યાંકન સારી રીતે થઈ શકે છે.
  - → આ પ્રકારની કસોટીમાં જોડણીદોષો, અધૂરા ઉત્તરો, ભળતા ઉત્તરો વગેરેથી બચી શકાય છે.
  - → આ પ્રકારની કસોટી દ્વારા શીખવવાની પ્રક્રિયાના સ્તરને ઓળખી શકાય છે. પરીક્ષાર્થી થડ વાંચે છે, પછી બધા વિકલ્પો વાંચે છે, વિચારે છે, સમજે છે. પરીક્ષાર્થીએ એકમની સારી સમજ પ્રાપ્ત કરી હોય તો જ સાચો ઉત્તર શોધી શકે છે.
  - → આ કસોટીને ઉત્તમ પ્રકારની કસોટી ગણવામાં આવે છે.
- **મર્યાદા :**

બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના કરવાનું કામ સારું એવું કઠિન છે. ● આ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના માટે વધુ સમય આપવો પડે છે. ● વિકલ્પો વિચારવાનું અને રચવાનું બધા શિક્ષકો માટે સરળ હોતું નથી.

આ કાર્ય મુશ્કેલ છે. ● પરીક્ષાર્થીના પક્ષે પણ સમય વધુ જાય છે. તે પ્રશ્ન વાંચે છે, વિચારે છે, વિકલ્પો ચકાસે છે અને પછી નિર્ણય લે છે. આ માટે તેણે વધુ સમય આપવો પડે છે. ● જો પ્રશ્નોની રચના બરાબર નહિ થઈ હોય તો અટકળની વૃત્તિ વધે છે. ● આ પ્રકારના પ્રશ્નોનો ઉપયોગ વધુ પડતો કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીની અભ્યાસવૃત્તિને મર્યાદિત કરે છે. વળી, આ પ્રકારના પ્રશ્નોને પરિણામે પરીક્ષાર્થીને મૌલિક વિચારણાની, સમસ્યા ઉકેલ શક્તિનો ઉપયોગ કરવાની અને અભિવ્યક્તિના વિકાસને પ્રદર્શિત કરવાની તક મળતી નથી.

7.7.2 બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના વખતે લેવાની કાળજી :

બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્નોની રચના કરતી વખતે નીચેનાં સૂચનો ધ્યાનમાં લઈ કાળજીપૂર્વક રચના કરવી જોઈએ :

● સમસ્યાને પ્રશ્ન સ્વરૂપે રજૂ કરવાનો ઉપાય સરળ છે. ('કૌન બનેગા કરોડપતિ' ના કાર્યક્રમમાં બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્નોનો ઉપયોગ થયો છે.) અલબત્ત, ક્યારેક અધૂરાં વિધાન કે ખાલી જગ્યા સ્વરૂપે પણ સમસ્યા રજૂ કરી શકાય પરંતુ તે સ્પષ્ટ રીતે રજૂ થવી જોઈએ. ● થડમાં રજૂ કરેલા પ્રશ્નનો ઉત્તર થડના અંતે મળે તે રીતે થડની રચના કરવી જોઈએ. એટલે કે પ્રશ્નના વિકલ્પો થડને અંતે આવવા જોઈએ. વિકલ્પનું સ્થાન મધ્યભાગે નહિ આવવું જોઈએ. આ બાબતની કાળજી નહિ રખાય તો પરીક્ષાર્થીએ ઉત્તર આપતા પહેલાં થડનું પુનઃ વાંચન કરવું પડે છે. આથી સમયનો વ્યય થાય છે. ● ઉત્તર સ્વરૂપે ઓછામાં ઓછા ત્રણ વિકલ્પો આપવા જોઈએ. ● પ્રશ્નમાં વ્યાકરણની રચના એવી નહિ હોવી જોઈએ કે જેનાથી સાચો ઉત્તર મળી જાય. (ઘણી શાળાઓના પ્રશ્નપત્રોમાં આ પ્રકારની કસોટીમાં આ અંગે કાળજી લેવાતી નથી એવું પ્રશ્નપત્રોના અભ્યાસ દ્વારા શોધી શકાયું છે.) – વિકલ્પો અસરકારક બનાવવા જોઈએ. તે તર્કબદ્ધ ક્રમમાં ગોઠવાયેલા હોવા જરૂરી છે. સાચા ઉત્તર માટે વિકલ્પોનો કોઈ ક્રમ નહિ ગોઠવવો. સાચો વિકલ્પ આકસ્મિક રીતે અ, બ, ક, ડ બને તે રીતે વિકલ્પો ગોઠવવા જોઈએ. ● વિકલ્પો આકર્ષક હોવા જોઈએ. નિર્ણય લેતા પહેલાં વિચારવું પડે, મથામણ કરવી પડે એવા વિકર્ષક રાખવા. ● સાચા ઉત્તર તરીકે અ, બ, ક, ડ સરખા પ્રમાણમાં રહે તેનું

ધ્યાન રાખવું – એક કરતાં વધુ વિકલ્પો સાચા નહિ બને તેની કાળજી રાખવી ● પરીક્ષાર્થીની વયકક્ષાને અનુરૂપ વાક્યરચના કરવી અને શબ્દપ્રયોગ કરવા જોઈએ ● વિકલ્પોની લંબાઈ બને તેટલી સરખી રાખવી જોઈએ. બિનજરૂરી પુનરાવર્તન ટાળવું જોઈએ ● 'ઉપર પૈકી બધાં' કે 'ઉપર પૈકી એકેય નહિ' નો ઉપયોગ પ્રસંગોપાત્ત જ કરવો. તે સાચા અથવા ખોટા વિકલ્પ સ્વરૂપે હોઈ શકે. પરાણે ચોથો વિકલ્પ બનાવવા માટે તેનો ઉપયોગ કરવાનું ઉચિત નથી. ● થડ ખાલી જગ્યા સ્વરૂપે હોય ત્યારે વિકલ્પો કૌંસમાં પણ આપી શકાય.

● **ઉદાહરણ : બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો :**

(અ) સૂચના : નીચે આપેલા પ્રશ્નના ઉત્તર માટે ત્રણ વિકલ્પો સૂચવ્યા છે. તેમાંના સૌથી સાચા એક ઉત્તરની ☐ માં '√' (ખરાની) નિશાની કરો.

1. અસ્થિર ઉત્પાદન ખર્ચ એટલે ....
   - ☐ (અ) જે ખર્ચ ઉત્પાદન વધતાં વધે.
   - ☐ (બ) જે ખર્ચ ઉત્પાદન ઘટતાં ઘટે.
   - ☐ (ક) જે ખર્ચ ઉત્પાદનના પ્રમાણમાં વધે - ઘટે.
2. 'વંદેમાતરમ્' ગીત કોણે લખ્યું ?
   - ☐ (અ) રવીન્દ્રનાથ ટાગોર
   - ☐ (બ) બંકિમચંદ્ર
   - ☐ (ક) અરવિંદ ઘોષ
3. ઇજિપ્તની સંસ્કૃતિએ કઈ ભેટ આપી ?
   - ☐ (અ) નગરરચના
   - ☐ (બ) ઓલિમ્પિક રમતો
   - ☐ (ક) પિરામિડ
4. 'વર્ષાછાયા' નો પ્રદેશ એટલે ....
   - ☐ (અ) વિપુલ વરસાદનો પ્રદેશ
   - ☐ (બ) બિલકુલ વરસાદ વગરનો પ્રદેશ
   - ☐ (ક) વરસાદ પડતો હોય તેની વિરુદ્ધ દિશાનો પ્રદેશ

7.8 ગુરુચાવી કે પ્રમુખચાવી કસોટી :

જોડકાં પ્રકારની કસોટી અને બહુવિકલ્પ પ્રકારની કસોટીના સંમિશ્રિત સ્વરૂપની કસોટી ગુરુચાવી કે પ્રમુખચાવી કસોટી બને છે. આ પ્રકારની કસોટીમાં બે વિભાગો હોય છે. એક વિભાગમાં ગુરુચાવી અથવા સંજ્ઞા હોય છે અને આ ચાવી કે સંજ્ઞા શાને માટે છે તે દર્શાવાયું હોય છે. બીજા વિભાગમાં કેટલાંક વિધાનો કે શબ્દો આપેલા હોય છે. પ્રથમ વિભાગની ચાવી કે સંજ્ઞાને બીજા વિભાગમાં લાગુ પડતી વિગત સાથે જોડવાની હોય છે. ઘણીવાર એક જ સંજ્ઞા કે ચાવી એકથી વધુ વિધાનોને લાગુ પડતી હોય છે. તેથી આ કસોટી પ્રમુખ યુગ્મીકરણ (બહુવિધ જોડકાં) કસોટી તરીકે પણ ઓળખાય છે. તે જ રીતે પ્રત્યેક સંજ્ઞા કે પ્રત્યેક ચાવી જોડી શકાતી હોવાથી તેને પ્રમુખયાદી કસોટી પણ કહે છે.

આ પ્રકારની કસોટી જ્ઞાનપ્રાપ્તિ કે સંબંધ-પરખ જેવી શક્તિઓના માપન માટે ઉપયોગી થઈ શકે. આ ઉપરાંત, જ્ઞાનનો ઉપયોગ, અર્થનિરૂપણ વગેરે હેતુઓની સિદ્ધિની પણ આ કસોટી દ્વારા ચકાસણી થઈ શકે. આ કસોટીમાં વિષયના મોટા ભાગના મુદ્દાઓને આવરી લઈ શકાય છે. તેમાં પુનરાવર્તન કે પુનરાવલોકન ઝડપથી થઈ શકે છે. ઉત્તરોમાં અટકળોનું પ્રમાણ ઘટે છે. આમ, ગુરુચાવી કસોટીના કેટલાક લાભો છે. આમ છતાં, આ પ્રકારની કસોટીની ત્રણ મહત્ત્વની મર્યાદાઓ પણ છે, જે નીચે પ્રમાણે છે.

● સમજશક્તિનું ખરું માપન થઈ શકતું નથી. ● સૂક્ષ્મ બાબતોના માપનમાં ઓછી ઉપયોગી છે. ● પ્રશ્નપત્રમાં ઘણી જગ્યા રોકે છે. આથી વધુ કાગળો વપરાય છે અને ખર્ચ વધુ આવે છે. ● આ પ્રકારના પ્રશ્નો રચવાનું કામ કઠિન છે. શિક્ષક પાસે ઊંડા વિષયજ્ઞાન અને મહાવરાની અપેક્ષા રહે છે.

● **ક્રમનિર્ણાયક પ્રશ્નો :**

આ પ્રકારની કસોટી દ્વારા હકીકતો કે ઘટનાઓનો ક્રમ દર્શાવવાની પરીક્ષાર્થીની શક્તિનું માપન થઈ શકે છે. આ કસોટીનો ઉપયોગ ઓછો થાય છે. ઈતિહાસમાં સમયભાનના પરીક્ષણ માટે એનો વિશેષ ઉપયોગ થઈ શકે. જો કે ભૂગોળમાં પણ હકીકતો, ઘટનાઓ, પ્રક્રિયાનો ક્રમ નક્કી

કરવાનો હોય ત્યારે આ પ્રકારની કસોટીનો ઉપયોગ કરી શકાય છે. આ પ્રકારની કસોટીમાં હકીકત, ઘટના કે પ્રસંગો, પ્રક્રિયા આડા-અવળા ક્રમમાં આપી ક્રમમાં ગોઠવવાનું જણાવવામાં આવે છે.

● **વર્ગીકરણ પ્રશ્નો :**

આ પ્રકારની કસોટીમાં આપેલ વિગત – બાબતોનું વર્ગીકરણ કરવાનું હોય છે. આ કસોટી દ્વારા સમજ અને ઉપયોજનના હેતુની ચકાસણી થઈ શકે છે. આ દૃષ્ટિએ આ પ્રકારની કસોટી ઉપકારક – ઉપયોગી મનાય છે.

વર્ગીકરણ પ્રશ્નોની કસોટી દ્વારા દેશ અને તેની આયાત-નિકાસની ચીજો, વસતિની ગીચતા, અને રાજ્યો, ભારતનાં પૂર્વ અને પશ્ચિમ કિનારાનાં બંદરો, ખનીજોના પ્રકાર અને ખનીજો, કુદરતી પ્રદેશોનાં જંગલો અને તેમાં થતાં વૃક્ષો વગેરે બાબતો અંગે રચી શકાય.

7.9 કસોટી પ્રશ્નોની લાક્ષણિકતાઓ :

માપન ઉપકરણ અથવા કસોટીના એકમ ભાગને કસોટીનો પ્રશ્ન કહેવામાં આવે છે. કસોટી પ્રશ્નને કસોટી કલમ (item) પણ કહેવાય. વિદ્યાર્થીએ શું કરવાનું છે. તે અંગેની સૂચના પ્રશ્નમાં આપવામાં આવેલી હોય છે. પ્રશ્નનો ઉત્તર આપતી વખતે વિદ્યાર્થી પોતાનાં જ્ઞાન, સમજ કે કૌશલ્યનો ઉપયોગ કરે છે. આથી કસોટી પ્રશ્ન સ્વયં સ્પષ્ટ હોવો જરૂરી છે. તેની રચના વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષા ધ્યાનમાં રાખીને થવી જોઈએ અને તે સરળ હોવી જોઈએ.

સારી કસોટી રચવી હોય તો અસરકારક પ્રશ્નોની રચના કરવી પડે. અસરકારક કસોટી પ્રશ્નો કેટલીક ચોક્કસ લાક્ષણિકતાઓ કે ગુણો ધરાવે છે.

● **આ લાક્ષણિકતાઓ નીચે પ્રમાણે છે.**

(1) કસોટી પ્રશ્નો અધ્યાપન અધ્યયન પ્રવૃત્તિઓ પર આધારિત હોવા જોઈએ તેમજ તે ચોક્કસ વિષયવસ્તુને સ્પર્શતા હોવા જોઈએ. વર્ગમાં જે અધ્યયન - અધ્યાપન પ્રક્રિયા થાય છે તે ચોક્કસ પૂર્વનિર્ધારિત હેતુ કે હેતુઓ અથવા ક્ષમતા કે ક્ષમતાઓને ધ્યાનમાં રાખી થતી હોય છે. આ સહેતુક કે ક્ષમતાકેન્દ્રી શિક્ષણ પ્રક્રિયા જે

તે વિષયના વિષયવસ્તુ પર આધારિત હોય છે. વિષયવસ્તુ નાના નાના ભાગ સ્વરૂપ કે સળંગ એકમ સ્વરૂપે હોઈ શકે. આથી પ્રશ્ન એક કે તેથી વધુ કૌશલ્યો કે પેટા કૌશલ્યોની અપેક્ષા રાખતો હોવો જોઈએ. ટૂંકમાં, કસોટી પ્રશ્ન કોઈ ચોક્કસ હેતુ કે નિશ્ચિત ક્ષમતા પર આધારિત હોવો જોઈએ.

(2) કસોટી પ્રશ્નોની સૂચના સ્વયં સ્પષ્ટ હોવી જોઈએ : પ્રશ્ન, વિદ્યાર્થીએ ઉત્તર આપતી વખતે શી ક્રિયા કરવાની છે તેનું સ્પષ્ટ સૂચન કરતો હોવો જોઈએ. વિદ્યાર્થી આપેલા વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પની ઉત્તર તરીકે પસંદગી કરશે કે યોગ્ય રીતે પોતાનો ઉત્તર જાતે તૈયાર કરશે તેનું પ્રશ્નમાં સ્પષ્ટ રીતે પ્રતિબિંબ પડવું જોઈએ. આથી કસોટી પ્રશ્નની રચના અને ભાષા સરળ હોવી જરૂરી છે.

(3) પ્રશ્ન વિદ્યાર્થી પાસેથી ચોક્કસ પ્રત્યુત્તરની અપેક્ષા રાખતો હોવો જોઈએ. પ્રત્યેક પ્રશ્ન વિદ્યાર્થીએ ઉત્તર કેવો અને કેટલા પ્રમાણમાં આપવાનો છે તે સૂચવતો હોવો જોઈએ. પ્રત્યુત્તર નિશ્ચિત જવાબી છે કે મુક્ત જવાબી તે સ્પષ્ટ થવું જોઈએ. પ્રત્યુત્તરની લંબાઈની મર્યાદા પણ જણાવવી જોઈએ.

(4) પ્રશ્ન, મળેલા પ્રત્યુત્તરનું મૂલ્યાંકન સ્પષ્ટ રીતે કરી શકાય તેવી ક્ષમતા ધરાવતો હોવો જોઈએ. પ્રશ્ન દ્વારા મળતા ઉત્તરનું ગુણાંકન અનાત્મલક્ષી રીતે થતું હોવું જોઈએ. મૂલ્યાંકનકાર (ગુણાંકન કરનાર) ના ગમા-અણગમા કે પૂર્વગ્રહની ગુણાંકન પર કોઈ અસર થવી જોઈએ નહિ. પ્રશ્નનો ઉત્તર એકના એક પરીક્ષક જુદા જુદા સમયે તપાસે કે જુદા જુદા પરીક્ષકો તપાસે તો પણ ગુણાંકન એકસરખું રહેવું જોઈએ એટલે કે, ગુણાંકનમાં તફાવત પડવો જોઈએ નહિ. ગુણાંકનમાં ફેર પડે તો તે બહુ મોટો ન હોવો જોઈએ. ટૂંકમાં, પ્રશ્નના પ્રત્યુત્તરના ગુણાંકન માટેની કોઈ ચોક્કસ યોજના ગુણાંકન ચાવી તૈયાર થઈ શકતી હોવી જોઈએ. જેને પરિણામે ગુણાંકનકર્તાની આત્મલક્ષિતા પર નિયંત્રણ લાવી શકાય અને મૂલ્યાંકન વધુ વિશ્વસનીય બનાવી શકાય.

7.10 કસોટી પ્રશ્નોનાં પરિમાણો (Dimensions of Test Items) :

કસોટી પ્રશ્નોની લાક્ષણિકતાઓના આધારે કસોટી પ્રશ્નોનાં પરિમાણો નક્કી થાય છે. પ્રશ્ન સંરચનાની પ્રયુક્તિ પ્રશ્નોનાં પરિમાણો નિશ્ચિત કરે છે. કોઈપણ પ્રશ્નનાં ત્રણ પરિમાણો નિશ્ચિત હોય છે.

(1) વરણી પ્રકારના પ્રશ્નો વિરુદ્ધ પૂર્તિ પ્રકારના પ્રશ્નો :

વરણી પ્રકારના પ્રશ્નમાં ઉત્તર સ્વરૂપે એકથી વધુ વિકલ્પો આપેલા હોય છે. પરીક્ષાર્થીએ આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચા -યોગ્ય વિકલ્પની ઉત્તર સ્વરૂપે પસંદગી કરવાની હોય છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નમાં પરીક્ષાર્થી પોતાનો ઉત્તર રચતો નથી. પરંતુ સાચા ઉત્તરની માત્ર વરણી (પસંદગી) કરે છે. વિકલ્પોવાળી ખાલી જગ્યા, જોડકાં જોડો વગેરે વરણી પ્રકારના પ્રશ્નો બને છે.

જ્યારે કોઈ પ્રશ્નનો પ્રત્યુત્તર આપતી વખતે પરીક્ષાર્થી પોતાની રીતે ઉત્તર રચે છે - પૂરો પાડે છે ત્યારે એ પ્રશ્ન પૂર્તિ પ્રકારનો પ્રશ્ન બને છે. વિકલ્પો વગરની ખાલી જગ્યા પૂરો કે એક શબ્દ અથવા એક વાક્યમાં ઉત્તર આપો જેવા પ્રશ્નો પૂર્તિ પ્રકારના પ્રશ્ન બને છે.

(2) નિશ્ચિત જવાબી પ્રશ્નો વિરુદ્ધ મુક્ત જવાબી પ્રશ્નો :

નિશ્ચિત જવાબી પ્રશ્નોમાં પ્રત્યુત્તરની લંબાઈ અંગે મર્યાદા આપવામાં આવે છે અથવા આપોઆપ મર્યાદા આથી જાય તેવા જ પ્રશ્નો હોય છે. જેમ કે, એક શબ્દ કે શબ્દસમૂહ, આંકડા કે એકથી બે વાક્યોમાં તો ક્યારેક ચાર - પાંચ વાક્યોના નાના ફકરામાં જવાબ લખવાની સૂચના હોય છે. ઉપરની કક્ષામાં જવાબની મર્યાદા 50, 100, 150, 200, 250 શબ્દોમાં આપી હોય છે. ઉત્તરમાં પૂર્વ નિશ્ચિત બાબતો અપેક્ષિત હોય છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોને ટૂંકોત્તરી પ્રશ્નો પણ કહે છે. અલબત્ત, ટૂંકોત્તરી પ્રશ્ન માટે શબ્દમર્યાદા 50 શબ્દોથી વધુ નહિ રાખવી જોઈએ.

જ્યારે મુક્ત જવાબી પ્રશ્નોમાં પરીક્ષાર્થીને ઉત્તર આપવાનું કોઈ બંધન હોતું નથી. ઉત્તરના વિષયવસ્તુની પસંદગી અને આયોજન પરીક્ષાર્થી પોતાની રીતે કરે છે. પરીક્ષાર્થીના પક્ષે ઉત્તર આપવા બાબતે સ્વતંત્રતા હોય છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નો નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો તરીકે પણ ઓળખાય

છે. જેમ વધુ શબ્દોમાં ઉત્તર આપવાનો હોય તેમ એ પ્રશ્ન નિબંધ પ્રકારની નજીકનો બને છે.

(3) આત્મલક્ષી પ્રશ્નો વિરુદ્ધ અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો :

આત્મલક્ષી પ્રકારના પ્રશ્નોના પ્રત્યુત્તરમાં પ્રત્યેક પરીક્ષાર્થીની વિષયવસ્તુની પસંદગી અને આયોજન અલગ અલગ હોય છે. પરીક્ષાર્થી પોતાની રીતે પ્રત્યુત્તર આપવા મુક્ત હોય છે. આથી ઉત્તરના ગુણાંકન દરમિયાન પરીક્ષકની અપેક્ષા, ગમા-અણગમા કે પૂર્વગ્રહની અસર થતી જોવા મળે છે.

અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોના ઉત્તર પૂર્વ નિર્ધારિત હોય છે. પરીક્ષાર્થીના પક્ષે કે પરીક્ષકના પક્ષે કોઈ વ્યક્તિગત ગમા-અણગમાની કોઈ અસર જોવા મળતી નથી. કોઈપણ સમયે અને કોઈપણ પરીક્ષક દ્વારા આ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તરનું ગુણાંકન થાય તો પણ ગુણાંકનમાં કશો ફેર પડતો નથી.

સ્વાધ્યાય

1. નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના ચાર લાભ અને તેની ચાર મર્યાદાઓ જણાવો.
2. અનાત્મલક્ષી પ્રકારના પ્રશ્નોનું વર્ગીકરણ કરો.
3. લઘુજવાબી પ્રશ્નો એટલે શું ? તેના લાભ જણાવો.
4. લઘુજવાબી પ્રશ્નો રચતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.
5. અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો એટલે શું ? ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
6. બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્નો એટલે શું ? તેના લાભા-મર્યાદા જણાવો.
7. કસોટી પ્રશ્નોની લાક્ષણિકતા જણાવો.

પ્રકરણ : 8 પરિમાણાત્મક અને ગુણાત્મક પરીક્ષણ તથા મૂલ્યાંકન ઉપકરણો

8.1 પ્રસ્તાવના
8.2 પરિમાણાત્મક પરીક્ષણ માટે પ્રશ્નો
8.3 ગુણાત્મક પરીક્ષણ માટેના પ્રશ્નો
8.4 મૂલ્યાંકનના સાધનો (ઉપકરણો)
- 8.4.1 લેખિત
- 8.4.2 મૌખિક કસોટી
- 8.4.3 સ્વાધ્યાય
- 8.4.4 પ્રોજેક્ટ કાર્ય
- 8.4.5 પોર્ટફોલિઓ
- 8.4.6 ખુલ્લા પ્રશ્નો
- 8.4.7 ખુલ્લું પુસ્તક કસોટી

* સ્વાધ્યાય

8.1 પ્રસ્તાવના :

વિદ્યાર્થીઓના સર્વાંગી વિકાસના એક ભાગરૂપે તેમનો માનસિક વિકાસ થાય તેવા પ્રયાસો શાળા કક્ષાએ કરવામાં આવે છે. માનસિક શક્તિનાં વિવિધ ઘટકોના વિકાસ માટે જુદા જુદા શાળાકીય વિષયો અંતર્ગત શૈક્ષણિક અનુભવો પૂરા પાડવામાં આવે છે. આ વિષયો પૈકીનો એક વિષય સામાજિક વિજ્ઞાન છે. વિવિધ શૈક્ષણિક હેતુઓને આધારે સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણનું આયોજન કરવામાં આવે છે. સામાજિક વિજ્ઞાન એ ફરજિયાત વિષય છે, જેમાં સામાજિક વિજ્ઞાનના સાદા અને મૂર્ત ખ્યાલો, સિદ્ધાંતો, હકીકતો, નિયમો, વ્યાખ્યા વગેરેથી શરૂ કરી ક્રમશઃ પ્રમાણમાં કઠિન અને અમૂર્ત ખ્યાલો શીખવવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓમાં સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયક જ્ઞાન અને સમજ વિકસે, પ્રાપ્ત જ્ઞાન અને સમજનો ઉપયોગ કરવાની ક્ષમતા વિકસે, વિવિધ કૌશલોનો વિકાસ થાય તે માટે સામાજિક વિજ્ઞાન વિષય અંતર્ગત વિષયવસ્તુનું આયોજન કરવામાં

આવે છે. અહીંથી સામાજિક વિજ્ઞાનના ઉચ્ચ અભ્યાસની ભૂમિકા તૈયાર થાય છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ દરમ્યાન વિવિધ તબક્કે વિવિધ હેતુઓસર મૂલ્યાંકન હાથ ધરવામાં આવે છે, જેના દ્વારા પૂર્વનિર્ધારિત હેતુઓ, ક્ષમતાની સિદ્ધિ ચકાસી શકાય છે. મૂલ્યાંકન વિદ્યાકીય અને બિનવિદ્યાકીય પાસાંઓનું કરવામાં આવે છે. આ માટે મૂલ્યાંકનની વિવિધ પદ્ધતિઓ અથવા મૂલ્યાંકનનાં વિવિધ સાધનો - ઉપકરણો ઉપયોગમાં લેવાય છે. એમાંની એક પ્રવિધિ પરીક્ષા પ્રવિધિ છે. અગાઉના પ્રકરણોમાં પરીક્ષા અંગે ચર્ચા કરેલ છે. તે ઉપરાંત મૂલ્યાંકન લેખિત, મૌખિક, સ્વાધ્યાય, પ્રોજેક્ટ કાર્ય, પોર્ટફોલિયો, ખુલ્લા પ્રશ્નો, ખુલ્લી પુસ્તક કસોટી વગેરે દ્વારા થાય છે. તે સંદર્ભે આ પ્રકરણમાં ચર્ચા કરેલ છે.

8.2 પરિમાણાત્મક (Quantitative) પરીક્ષણ માટે પ્રશ્નો :

પરિમાણ એટલે માપ. પરિમાણાત્મક એટલે માપવા માટેનું શિક્ષણમાં માપવું એટલે વિદ્યાર્થીને માપવો - તેનું માપ કાઢવું. પણ શિક્ષણમાં માપ કાઢવા માટે જે પરીક્ષણ થાય તેમાં ગુણ (Marks) આપવામાં આવે છે. આ ગુણ આંકડામાં હોય છે. તે દૃષ્ટિએ પરિમાણાત્મક એટલે આંકડાકીય માપ (ગુણ).

પરિમાણાત્મક પરીક્ષણ માટેના પ્રશ્નો સાદા, સરળ અને સીધા ઉત્તર મળે તેવા હોય છે. દા.ત. ગાંધીજીના પિતાનું નામ શું હતું ? આ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા વિદ્યાર્થીએ માહિતીને યાદ રાખવી પડે છે. એટલે કે પરિમાણાત્મક પરીક્ષણ સ્મૃતિ આધારિત હોય છે, માહિતી આધારિત હોય છે. જેમાં વિદ્યાર્થીએ બહુ વિચારવાનું હોતું નથી, પણ તેણે માહિતીને આધારે જવાબ સીધેસીધો આપવાનો હોય છે.

કેટલાક પ્રશ્નો - ઉદાહરણરૂપે :

ટૂંકા પ્રશ્ન

1. ભારતના પ્રથમ વડાપ્રધાન કોણ હતા ?
2. ભારતનું બંધારણ કઈ સાલમાં અમલમાં મુકાયું ?
3. પ્લાસીનું યુદ્ધ કોની કોની વચ્ચે લડાયું હતું ?

4. સવિનય કાનૂન ભંગની લડત કોના નેતૃત્વમાં શરૂ થઈ હતી ?
5. વાતાવરણને દૂષિત કરનારાં પરિબળો કયાં કયાં છે ?

અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો

1. સતી થવાની પ્રથા સામે ..... એ વિરોધ કર્યો હતો.
2. પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધ ઈ. સ. ..... માં શરૂ થયું હતું.
3. ગુજરાતમાં આણંદની ..... ડેરી ખૂબ જાણીતી છે.

સાચા-ખોટા પ્રકાર

1. 1857 ના વિપ્લવે અંગ્રેજોને સતેજ કર્યા હતા.
2. ભારતને આઝાદ કરવામાં ગાંધીજીનો ફાળો કંઈ જ નહોતો.

વિકલ્પ પ્રકાર

1. ઇજિપ્તની સંસ્કૃતિએ કઈ ભેટ આપી ?

અ. નગરરચના બ. ઓલિમ્પિક રમતો ક. પિરામિડ ડ. કારીગરી.

8.3 ગુણાત્મક (Qualitative) પરીક્ષણ માટેના પ્રશ્નો :

ગુણાત્મક એટલે ગુણધર્મને લગતું, ગુણવત્તા યોગ્યતા - લક્ષણો દર્શાવતું શિક્ષણમાં ગુણવત્તા માટે વિદ્યાર્થીઓના અર્થગ્રહણ (સમજ) કૌશલો, જ્ઞાનનો ઉપયોગ, જ્ઞાનની અસર તપાસનારું પરીક્ષણ એમ કહેવાય.

ગુણાત્મક પરીક્ષણ માટેના પ્રશ્નો સીધા ઉત્તરો આપનાર ન હોય. પણ તે પ્રશ્નો વિદ્યાર્થીએ વિચારવું પડે, વિષયવસ્તુનેં સમજવું પડે, વિદ્યાર્થીને કૌશલકાર્ય કરવું પડે. મેળવેલા જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરીને જવાબ આપવો પડે તેવા હોય.

પ્રશ્નોનાં ઉદાહરણો :

(1) પ્લાસીનું યુદ્ધ શાથી થયું ?

(2) 'વલ્લભભાઈએ 'સરદાર'નું બિરુદ સિદ્ધ કર્યું હતું.' - વિધાન સ્પષ્ટ કરો.

(3) ઈસુ ખ્રિસ્તે તેમને વધસ્તંભે ચડાવનારને માફ કરવા પ્રભુને પ્રાર્થના કરી હતી. તમે તેમના સ્થાને હોય તો શું કરો ? શાથી ?

(4) મીરજાફરે પ્લાસીના યુદ્ધમાં અંગ્રેજોને સાથ આપ્યો હતો. તમે તેમના સ્થાને હોવ તો શું કરો ? શાથી ?

(5) સહાયકારી યોજનાની શરતો વિશે તમે શીખ્યા. એક રાજા તરીકે તમે શું કરો ? શાથી ?

(6) 1857 ના વિપ્લવ શીખ્યા બાદ તમારા પર તેની શી અસર થઈ ?

(7) ભારત ગુલામ કેમ બન્યો - કારણો આપો.

8.4 મૂલ્યાંકનના સાધનો (ઉપકરણો) :

મૂલ્યાંકનના સાધનો, વ્યૂહો કે તરકીબો વિવિધ છે, જે વિદ્યાર્થીઓએ સામાજિક વિજ્ઞાનમાં મેળવેલા જ્ઞાનની ચકાસણી માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

8.4.1 લેખિત (Written) :

ભૂતકાળથી વર્તમાન સમય સુધી લેખિત પરીક્ષા એ મૂલ્યાંકનની સૌથી વધુ મહત્ત્વની રીત બની ગઈ છે. પ્રાથમિક શાળાથી માંડીને યુનિવર્સિટીની જુદી જુદી વિદ્યાશાખાઓની પરીક્ષા વર્ષોથી લેખિત સ્વરૂપમાં જ લેવાઈ રહી છે. કોઈપણ વિષયમાં વિદ્યાર્થીઓની જ્ઞાનલબ્ધિ ચકાસવા માટે લેખિત પરીક્ષાનો જ વિશેષ ઉપયોગ થાય છે. પરીક્ષા એ શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં મહત્ત્વનું સાધન છે. લેખિત પરીક્ષાના અનેક દોષો છે. એની ઘણી મર્યાદાઓ છે. આમ છતાં લેખિત પરીક્ષા વ્યાપક સ્વરૂપે ઉપયોગમાં લેવાય છે, અને લેવાતી રહેશે. એમાં સુધારા - વધારાને અવકાશ હશે, પરંતુ એ નાબૂદ નહિ થાય. (પરીક્ષણનું મહત્ત્વ અને મર્યાદાઓ આ પુસ્તકમાં આપેલ છે.)

આ પ્રકારની પરીક્ષામાં વિદ્યાર્થીઓની યાદશક્તિ, તેની રજૂઆત ક્ષમતા, લેખનશક્તિ અને ગોઠવણીનું જ પરીક્ષણ થાય છે. આ પરીક્ષામાં વિદ્યાર્થીએ નિશ્ચિત સમયમર્યાદામાં નિશ્ચિત પ્રશ્નોના જવાબ આપવાના હોય છે. લેખિત પરીક્ષામાં મહદ્અંશે ત્રણ પ્રકારના પ્રશ્નો હોય છે. (i) નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો (ii) ટૂંકજવાબી - લઘુજવાબી પ્રશ્નો અને (iii) અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો.

(પ્રશ્નો અંગેની વિગતો આ પુસ્તકમાં આપેલ છે.)

8.4.2 મૌખિક કસોટી (Oral Test) :

મૌખિક પરીક્ષા મૂલ્યાંકનનું સૌથી જૂનામાં જૂનું સાધન છે. આ સાધન પૌરાણિક કાળથી વપરાતું આવ્યું છે. આજે પણ આધુનિક પરીક્ષા પદ્ધતિમાં મૌખિક પરીક્ષાને સ્થાન છે, જે શિક્ષણ સંસ્થાઓમાં આંતરિક મૂલ્યાંકનને પ્રાધાન્ય આપવામાં આવે છે, ત્યાં મૌખિક પરીક્ષા ત્યાંની સમગ્ર પરીક્ષા પદ્ધતિનો અંતર્ગત અંગ તરીકે ભાગ ભજવે છે. શાળા કક્ષાએ પણ મૌખિક પરીક્ષાને ઠીક-ઠીક મહત્ત્વ આપવામાં આવે છે. ગણિતમાં પલાખાં પૂછવાં, ભાષામાં કાવ્યો કંઠસ્થ કરાવી મુખગાન કરાવવું, અન્ય વિષયોમાં મૌખિક પ્રશ્નો પૂછવા, એમ મૌખિક પરીક્ષા લેવાય છે.

- **મૌખિક પરીક્ષાનું સ્વરૂપ :**

  મૌખિક પરીક્ષાનું સ્વરૂપ સામાન્ય રીતે મૌખિક પ્રશ્નોત્તરીનું હોય છે. મૌખિક પરીક્ષા શું, ક્યારે, ક્યાં, કેવી રીતે, શાથી, વગેરે જાતના પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ ધરાવે છે. સામાન્ય રીતે લેખિત પરીક્ષાના પ્રશ્નમાં જે પરીક્ષણ પરિસ્થિતિ રજૂ કરવામાં આવે છે તેના સ્વરૂપની સાથે આ પ્રશ્નોની સરખામણી કરી શકાય. મૌખિક પરીક્ષામાં રજૂ કરવામાં આવતી પરીક્ષણ પરિસ્થિતિ સંક્ષેપ સ્વરૂપમાં રજૂ થયેલ હોય છે.

- **મૌખિક કસોટીના ફાયદા (મહત્ત્વ) :**
  - → મૌખિક અભિવ્યક્તિ : કોઈ એક સમસ્યા હલ કરવા માટે કાર્યરત થયેલ માનસિક પ્રક્રિયા વિદ્યાર્થી મોઢેથી સુંદર રીતે અભિવ્યક્ત કરી શકે છે.
  - → મુશ્કેલીઓ જાણી શકાય : મૌખિક પ્રશ્નો પૂછવાથી વિદ્યાર્થીને વિષય શિક્ષણમાં પડતી મુશ્કેલીઓ સહેલાઈથી જાણી શકાય છે.
  - → લેખન ન કરતાં બાળકો માટે ઉપયોગી : નાનાં બાળકો લખી શકતાં ન હોય ત્યારે મૌખિક કસોટીનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
  - → સમય - અર્થની દૃષ્ટિએ કરકસરયુક્ત : લેખિત પરીક્ષા માટે વિશેષ સમય અને ખર્ચ થાય છે, જ્યારે મૌખિક પરીક્ષામાં સમય અને ખર્ચ ઓછો થાય છે.

- → હાજર જવાબ આપવાની શક્તિની ચકાસણી : વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નને સમજીને તરત જ જવાબ આપે તેને હાજરજવાબી શક્તિ કહેવાય. આ શક્તિ મૌખિક પ્રશ્નો પૂછીને ચકાસી શકાય.
- → રચના સરળ અને સહેલી છે.
- → વિદ્યાર્થી અને પરીક્ષક બન્નેનું મૂલ્યાંકન થાય છે.
- → ઉપરછલ્લું જ્ઞાન ધરાવનાર અને સમજ્યા વિના હકીકતો ગોખી નાખનાર તેમાં ઊઘાડા પડી જાય છે.
- → લેખિત પરીક્ષા કરતાં વાસ્તવિક જીવનને તે વધારે સ્પર્શે છે.
- → લેખિત પરીક્ષા કરતાં તેનું સ્વરૂપ વિશેષ સંપૂર્ણ અને શોધક છે.
- → મૌખિક કસોટી પરીક્ષકને પરીક્ષાર્થીના મનને પામવાની અને સમજવાની તક મળે છે.
- → ગભરાટ અનુભવતાં બાળકોને જુદાં તારવી શકાય છે.
- → બાળકોમાં વાણીચાતુર્ય અને આત્મવિશ્વાસ કેળવી શકાય છે.

● **મૌખિક કસોટીની મર્યાદાઓ :**

- → વર્ગના બધા જ વિદ્યાર્થીઓને મૌખિક કસોટી દ્વારા એકસરખો ન્યાય આપી શકાતો નથી. આ પ્રકારના પરીક્ષણ દ્વારા મૂલ્યાંકન આત્મલક્ષી બની જવાની સંપૂર્ણ શક્યતા રહેલી છે.
- → તેનાથી અસરકારક અને સવિસ્તાર મૂલ્યાંકન કરવું અઘરું છે.
- → પરીક્ષકનું વલણ પક્ષપાતી અને દિલગીરીવાળું બની જવાની શક્યતા તેમાં વિશેષ રહેલ છે.
- → પરીક્ષકનો તે વધારે સમય લે છે.
- → તેના દ્વારા અનાત્મલક્ષી મૂલ્યાંકન નોંધ તૈયાર કરવી મુશ્કેલ છે.
- → તેમાં પ્રશ્નોની કઠિનતાની તારવણી થઈ શક્તી નથી અને કઠિનતાનો ક્રમ પણ જળવાતો નથી.
- → જૂથમાં મૂલ્યાંકન માટે આ પ્રકારની કસોટી પ્રતિકૂળતા ઉપસ્થિત કરે છે.
- → તેની વિશ્વસનીયતા અને યથાર્થતા પણ ઓછી છે.

- → તેનાં પરિણામોને આધારે અભ્યાસક્રમ, શિક્ષણ પદ્ધતિ, શૈક્ષણિક સાધનો વગેરે વિશે સુધારા સૂચવવા મુશ્કેલ બને છે.
- → મૌખિક કસોટીઓ પ્રમાણિત થઈ શક્તી નથી.

આ બધી મર્યાદાઓને પરિણામે મૌખિક કસોટીઓ જોઈએ તેટલી ઉપયોગી નીવડતી નથી. તેમ છતાં જે હેતુઓનું મૂલ્યાંકન લેખિત પરીક્ષા દ્વારા ન થઈ શકતું હોય તેવા હેતુઓના મૂલ્યાંકન માટે મૌખિક કસોટીઓનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. વિશેષતઃ આંતરિક મૂલ્યાંકનમાં બોલવાની છટા, વાક્ચાતુર્ય, શુદ્ધ ઉચ્ચારણ, સુવાચન, કાવ્યગાન વગેરેના મૂલ્યાંકનમાં મૌખિક કસોટીઓને સ્થાન આપવું ઘટે.

8.4.3 સ્વાધ્યાય :

સ્વાધ્યાય એટલે સ્વ + અધ્યાય. વિદ્યાર્થી સ્વપ્રયત્ને અધ્યયન કરે તે સ્વાધ્યાય. વિદ્યાર્થીને શીખવાને બદલે તેને શીખતો કરવો તે સિદ્ધાંત આ સ્વાધ્યાય કાર્યમાં લાગુ પડે છે.

"સ્વાધ્યાયે વિદ્યાર્થીઓને વર્ગમાં કે વર્ગ બહાર, શાળામાં કે શાળા બહાર પૂર્ણ કરવા માટે આપવામાં આવતું હેતુકેન્દ્રી કાર્ય છે."

શિક્ષકરચિત હેતુકેન્દ્રી યા ક્ષમતાકેન્દ્રી સ્વાધ્યાય પ્રશ્નોના અમલ દ્વારા અધ્યેતાને સક્રિયપણે વિવિધ પ્રવૃત્તિઓમાં - કાર્યોમાં સામેલ કરીને અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડવાની આયોજનબદ્ધ ચોક્કસ પ્રક્રિયા એટલે સ્વાધ્યાય.

મૂલ્યાંકન માટે એકમ શીખવ્યા પછી વિદ્યાર્થીને ગૃહકાર્ય રૂપે સ્વાધ્યાય આપવામાં આવે છે. આ સ્વાધ્યાયની તપાસણી બાદ વિદ્યાર્થીઓને એકમમાં કેટલી સમજ પડી છે, તેનું મૂલ્યાંકન થઈ શકે છે.

● **સ્વાધ્યાયના લાભ :**

- → સ્વાધ્યાયથી વિદ્યાર્થી વધુ સક્રિય બને છે.
- → વિદ્યાર્થી મહેનતુ અને ક્રિયાશીલ બને છે.
- → ફુરસદના સમયનો સદ્ઉપયોગ કરતાં શીખે છે.
- → શિક્ષણની ગુણવત્તા વધે છે.

- → સ્વાધ્યાયથી વિદ્યાર્થીઓની સ્વ-પ્રવૃત્તિને ઉત્તેજન મળે છે.
- → વિદ્યાર્થી માહિતીની તારવણી અને નોંધ કરતાં શીખે છે.
- → વિદ્યાર્થી સંદર્ભ સાહિત્યનો અને સાધનસામગ્રીનો ઉપયોગ કરવાનું કૌશલ વિકસે છે.
- → સ્વાધ્યાયથી વૈયક્તિક તફાવતોની ચકાસણી થાય છે.
- → વિદ્યાર્થીઓમાં મૌખિકતા, સર્જનાત્મકતા વિકસાવી શકાય છે.

❶ મર્યાદાઓ :

- → સ્વાધ્યાય રચનામાં શિક્ષકની સૂઝ, ક્ષમતા અને કુશળતાનો અભાવ મર્યાદા બને છે.
- → સ્વાધ્યાયમાં વિદ્યાર્થીઓ નીરસતા અનુભવે છે.
- → સ્વાધ્યાય લેખનમાં વિદ્યાર્થીઓને વધુ સમય આપવો પડે છે, તેથી તેઓ વ્યસ્થિત કાર્ય કરતા નથી.
- → સ્વાધ્યાય પુસ્તકમાં જોઈને લખવાને બદલે બજારમાં મળતી માર્ગદર્શિકાઓનો ઉપયોગ કરે છે, જેથી સાચું મૂલ્યાંકન થતું નથી.

8.4.4 પ્રોજેક્ટ કાર્ય (Project Work) :

પ્રોજેક્ટ કાર્યમાં ક્રિયા, વાસ્તવિક અનુભવો, અને જીવન દ્વારા અધ્યયનને અનુસરવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીને સ્વયં પોતાના ધ્યેય તરફ પહોંચવામાં પ્રવૃત્તિશીલ બનાવતું કાર્ય છે.

પ્રોજેક્ટ એ ઉદ્દેશ્યપૂર્ણ કાર્ય છે. અધ્યેતાને મુક્ત અને કુદરતી વાતાવરણમાં સ્વપ્રયત્ને કાર્ય કરાવતું કાર્ય એટલે પ્રોજેક્ટ કાર્ય. પ્રોજેક્ટ કાર્યમાં નાટ્યીકરણ, રામલીલા, નમૂનાઓ બનાવવા, નકશાઓ અને ચાર્ટ્સ દોરવા, ચિત્રો એકઠાં કરવાં, નોંધ તૈયાર કરવી, સ્થળ મુલાકાત લેવી,.. વગેરે કાર્યો પ્રોજેક્ટ કાર્યમાં હાથ ધરી શકાય છે. પ્રોજેક્ટ કાર્યમાં આપેલ - ફાળવેલ કાર્યનું મૂલ્યાંકન કરવું જરૂરી છે. મૂલ્યાંકન દ્વારા વિદ્યાર્થીની ક્ષમતાની ચકાસણી થઈ શકે છે.

❶ લાભ :

- → પ્રોજેક્ટ કાર્યથી વિદ્યાર્થીઓનું જ્ઞાન સમૃદ્ધ બને છે. તેનામાં અધ્યયનની તત્પરતા, પુનરાવર્તન, સંતોષ અને અસરના નિયમો તેના કાર્યને ફળદાયી બનાવે છે.
- → વિદ્યાર્થીની ક્રિયાઓ, પ્રવૃત્તિઓની ચકાસણી થઈ શકે છે.
- → વિદ્યાર્થીના કૌશલોની ચકાસણી થઈ શકે છે.
- → વિદ્યાર્થીઓના જ્ઞાનની ચિરસ્થાયિતા માપી શકાય છે.
- → વિદ્યાર્થીઓમાં વિકસતા ગુણોનું મૂલ્યાંકન થાય છે.
- → વિદ્યાર્થીઓમાં વિકસતી માનસિક શક્તિઓનું મૂલ્યાંકન કરી શકાય છે.
- → વિદ્યાર્થીઓના રસ-રુચિનું માપન થાય છે.
- → વિદ્યાર્થીઓના વાસ્તવિક જીવનને સ્પર્શતા કાર્યો ચકાસી શકાય છે.

❷ મર્યાદાઓ :

- → પ્રોજેક્ટ કાર્ય ખર્ચાળ છે, તેથી શાળાઓમાં થતું નથી.
- → પ્રોજેક્ટ કાર્ય સમય માંગી લેતું કાર્ય છે.
- → પ્રોજેક્ટ કાર્ય વ્યક્તિગત સોંપાયું ત્યારે તેનું મૂલ્યાંકન થઈ શકે પણ જો જૂથ કાર્ય સોંપાય ત્યારે જૂથનું મૂલ્યાંકન થાય છે, તેથી વ્યક્તિગત મૂલ્યાંકન થતું નથી.
- → પ્રોજેક્ટ કાર્ય શાળામાં કરાવાય તો વધુ સારું થઈ શકે પણ વિદ્યાર્થીઓને ઘેર પ્રોજેક્ટ કાર્ય આપવામાં આવે તો તે અંગેની વ્યવસ્થાના અભાવે સંદર્ભ સાહિત્ય સાધનસામગ્રીના અભાવે યોગ્ય રીતે થાય નહિ ત્યારે તેનું મૂલ્યાંકન ખૂબ નબળું થાય.

8.4.5 પોર્ટફોલિઓ (Portfolio) :

પોર્ટફોલિઓ શબ્દનો ગુજરાતી અર્થ સાથે ગુજરાતી જોડણીકોશ પ્રમાણે (i) કામકાજના છૂટા કાગળ રાખવાનું પાકીટ કે તેવી બનાવટ. (ii) રાજ્યના પ્રધાનનું પદ કે ખાતું થાય છે. ગાલા ડીક્ષનરી મુજબ ફાઇલ, પૂંઠું કે જોસતાન (iii) સરકારી ખાતું કે દફ્તર થાય છે. આ અર્થ મુજબ

શાળા-શિક્ષણના સંદર્ભમાં વિદ્યાર્થીની માહિતી ફાઈલ તેવો અર્થ કરી શકાય. બીજા અર્થ જોઈએ.

→ વિદ્યાર્થીના કાર્યની સર્વશ્રેષ્ઠ સિદ્ધિના આલેખનનો સંગ્રહ એટલે વિદ્યાર્થીનો પોર્ટફોલિઓ.

→ વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિગત સિદ્ધિનાં કાર્યો, કક્ષા, વિદ્યાર્થીની સમર્થતા, ખામીઓ, એક કે વધુ કાર્યોમાં પ્રગતિ, સર્જનની નીપજ, વિવિધ સ્તરના ખ્યાલો, ખામીઓમાં આવેલી સુધારણા વગેરે અંગેની માહિતીનું નિદર્શન કરતો સંગ્રહ એટલે વિદ્યાર્થીનો પોર્ટફોલિઓ.

→ વિદ્યાર્થીના શાળાકીય વિષયોમાં સિદ્ધિ - નિપુણતા - ખામીઓ - શૈક્ષણિક સહઅભ્યાસિક પ્રવૃત્તિઓ, વિદ્યાર્થીની કાર્ય ગુણવત્તાના માનાંકો, વિદ્યાર્થી માટે માર્ગરેખાઓ, સ્વમૂલ્યાંકન, વિદ્યાર્થીના પ્રતિબિંબના સામેલ પુરાવાઓ વગેરેનો સંગ્રહ એટલે વિદ્યાર્થીનો પોર્ટફોલિઓ.

- **પોર્ટફોલિઓનું પરીક્ષણ : સોપાનો :**

(1) પોર્ટફોલિઓ વિષયવસ્તુની ઓળખ :

પોર્ટફોલિઓમાં વિદ્યાર્થી કાર્યનમૂના, શિક્ષિકોના નિરીક્ષણ અહેવાલો, બેઠકના રેકોર્ડ, વિદ્યાર્થીની માહિતી વગેરેને તપાસવી - ઓળખવી.

(2) મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયા વિકસાવવી :

પોર્ટફોલિઓના પરીક્ષણ માટે ગુણ કે ગ્રેડ માટે મૂલ્યાંકનની પ્રક્રિયા કેવી રાખવી તે અંગે વિચારણા કરવી, મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયા વિકસાવવી, પરીક્ષણ કરવું.

(3) પોર્ટફોલિઓ બેઠકોનું આયોજન :

પોર્ટફોલિઓ પરીક્ષણ માટે બેઠકોનું આયોજન કરવું. ઔપચારિક - અનૌપચારિક બેઠકોનું આયોજન કરવું બેઠકના કાર્ય અંગે આયોજન કરવું, કયા વિદ્યાર્થીના પોર્ટફોલિઓ અંગે ચર્ચા કરવાની. તે નક્કી કરવું જોઈએ.

- **ફાયદા :**

(1) વિદ્યાર્થીના પોર્ટફોલિઓની માહિતાના પરીક્ષણથી વિદ્યાર્થીના સારાં પાસાં અને ખામીઓનો ખ્યાલ આવે છે. વિદ્યાર્થીના સારાં પાસાં અંગે પ્રોત્સાહન આપી, ખામીઓમાં સુધારણા લાવી શકાય.

(2) વિદ્યાર્થીની સિદ્ધિનું માપન કરી શકાય.

(3) વિદ્યાર્થીઓ અધ્યયન ઉદ્દેશોને સંપૂર્ણ અને સફળતાપૂર્વક પાર પાડી શકે તે માટે માર્ગદર્શન આપી શકાય છે.

(4) વિદ્યાર્થીઓ માટે અધ્યયન ઉદ્દેશો નક્કી કરવામાં શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ શક્તિમાન કરે છે.

(5) અધ્યયન પ્રક્રિયામાં વિશાળ સ્વાગતની તક વિદ્યાર્થીઓને મળે છે.

(6) સહકારી અધ્યયન પ્રવૃત્તિઓ, સ્વમૂલ્યાંકન અને શિક્ષણ, સહકારી અધ્યયન જૂથો અને સવલતોની સુવિધા આપે છે.

- **ગેરફાયદા :**

(1) બધી જ આવશ્યક માહિતી અને કાર્ય નમૂનાનો સમાવેશ કરવા માટે પોર્ટફોલિયોનું કદ નિયમન કરે છે.

(2) પદ્ધતિસર વિકાસ અને સંચાલન પદ્ધતિનો નિર્ણય મુશ્કેલ છે.

(3) પોર્ટફોલિઓ દ્વારા આત્મલક્ષી મૂલ્યાંકન થાય છે.

(4) પોર્ટફોલિઓ અંગેની મિટીંગો અન્ય શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓમાં હસ્તક્ષેપ કરે છે.

8.4.6 ખુલ્લા પ્રશ્નો (Open Ended Question) :

ખુલ્લા પ્રશ્નો એટલે વિદ્યાર્થીઓને મૂલ્યાંકન પહેલાં પ્રશ્નો આપી દેવામાં આવે અને પછી તેઓ તે પ્રશ્નની તૈયારી કરીને પરીક્ષા આપે. જો કે આ પ્રમાણે કરવું યોગ્ય ગણાતું નથી, છતાં આ પ્રકારના પ્રયોગો થાય છે.

- **લાભ :**

(1) આ પ્રકારના પ્રશ્નોથી વિદ્યાર્થીઓની ચિંતામાં ઘટાડો થાય છે.

(2) જે વિદ્યાર્થીઓ ભણવામાં રસ ધરાવે છે, તેઓ વધુ સારું પરિણામ મેળવી શકે છે.

(3) જે વિદ્યાર્થીઓ મહેનતુ છે, તેઓ આ પ્રશ્નોની તૈયારી વ્યવસ્થિત કરીને વધુ સારું પરિણામ મેળવી શકે છે.

(4) વિદ્યાર્થીઓને પહેલેથી જ પ્રશ્નોની જાણ છે, તેથી વિદ્યાર્થીઓમાં રસ, મહેનત, આળસ, બેદરકારી વગેરે બાબતોની ચકાસણી કરી શકાય છે.

● **ગેરલાભ :**

(1) ખુલ્લા પ્રશ્નો દ્વારા મૂલ્યાંકન વ્યવસ્થિત થતું નથી.

(2) વિદ્યાર્થીની સમજશક્તિનો ખ્યાલ આવતો નથી.

(3) વિદ્યાર્થીઓ છેલ્લા દિવસે મહેનત કરશે, જે તેમના માટે સારી બાબત નહી રહે.

(4) વિદ્યાર્થીઓમાં સભાનતા ઘટશે.

8.4.7 ખુલ્લું પુસ્તક કસોટી (Open Book Tests) :

ખુલ્લું પુસ્તક કસોટી એટલે પરીક્ષાખંડમાં વિદ્યાર્થીઓ પરીક્ષા આપે ત્યારે પાઠ્યપુસ્તકો અને સંદર્ભપુસ્તકો સાથે લઈને, તેમાંથી ઉતરો શોધીને લખે.

આ પ્રકારની કસોટીમાં વિદ્યાર્થીઓ પરીક્ષાખંડમાં પુસ્તકો લઈને જાય છે અને પ્રશ્નપત્રમાં આપેલા પ્રશ્નોના જવાબો પુસ્તકોમાં શોધે છે, અને તે તેમાંથી જવાબો લખી શકે છે.

● **લાભ :**

(1) વિદ્યાર્થીઓની પરીક્ષા અંગેની ચિંતા દૂર થાય છે.

(2) વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નો સમજે અને ઉત્તર શોધે તેની ચકાસણી થાય છે.

(3) વિદ્યાર્થીઓને પુસ્તકમાંથી લખેલા ઉત્તરો સાચા લખી શકે છે કે નહીં, તેની ચકાસણી થઈ શકે છે.

(4) જે વિદ્યાર્થીઓની સમજ શક્તિ સારી છે. વર્ગમાં અભ્યાસના મુદ્દાઓ સમજ્યા છે. વર્ષ દરમ્યાન પુસ્તકોનો ઉપયોગ કરીને પ્રશ્નોના ઉત્તરો લખવાની સજ્જતા કેળવી છે. તેવા વિદ્યાર્થીઓ માટે આ પ્રકારની કસોટી ખૂબ જ લાભદાયી બને છે.

● **ગેરલાભ :**

(1) આ પ્રકારની કસોટીની રચના કરવી મુશ્કેલ છે. જો સીધા જ પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે તો તેના ઉત્તરો મેળવવાનું કાર્ય સરળ બની જાય. વિદ્યાર્થીઓ સીધા ઉત્તરો પુસ્તકમાંથી લખશે. દા.ત. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકના ગુણો જણાવો. આ પ્રશ્નનો જવાબ સામાજિક વિજ્ઞાન પદ્ધતિના પુસ્તકમાંથી સીધો મળશે. એટલે સીધા ઉત્તરો મળે તેવા પ્રશ્નો ન બનાવવા.

(2) પ્રશ્નનું સ્વરૂપ બદલાતાં વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નોના ઉત્તરો પુસ્તકમાંથી મેળવી શકશે નહિ. તેને વિચારવું પડે, સમજવું પડે, તેવી પરિસ્થિતિમાં પુસ્તક ઉપયોગી નહીં બને. એટલે વિદ્યાર્થી યોગ્ય ઉત્તરો આપી શકશે નહિ.

(3) આ પ્રકારની કસોટીથી વિદ્યાર્થીઓનું યોગ્ય મૂલ્યાંકન કરી શકાશે નહિ.

(4) જેણે આ પ્રકારની કસોટી આપી હશે તેની ચિંતામાં વધારો થવાની શક્યતા છે.

સ્વાધ્યાય

1. પરિણામાત્મક અને ગુણાત્મક પરીક્ષણ એટલે શું ? વિસ્તૃત સમજુતી આપો.
2. ટૂંક નોંધ લખો :
   (i) લેખિત કસોટી (ii) ખુલ્લી પુસ્તક કસોટી
   (iii) ખુલ્લા પ્રશ્નો
3. મૌખિક કસોટીનું સ્વરૂપ સ્પષ્ટ કરી તેના લાભાલાભ વિશે માહિતી આપો.
4. સ્વાધ્યાય એટલે શું ? તેની લાભ-મર્યાદા જણાવો.
5. પ્રોજેક્ટ એટલે શું ? તેના લાભાલાભની ચર્ચા કરો.
6. પોર્ટફોલિયો વિશે માહિતી આપો.

પ્રકરણ : 9 સામાજિક વિજ્ઞાનમાં નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક શિક્ષણ

9.1 પ્રસ્તાવના
9.2 નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક કાર્ય : અર્થ અને સંકલ્પના
9.3 સામાજિક વિજ્ઞાનમાં નિદાનાત્મક મૂલ્યાંકનનું મહત્ત્વ
9.4 સામાજિક વિજ્ઞાનમાં વિદ્યાર્થીઓની કચાશનાં ક્ષેત્રો
9.5 વિદ્યાર્થીઓની ક્ષતિઓની પરખ
9.6 નિદાનાત્મક કસોટીની રચના
9.7 ઉપચારાત્મક કાર્યનો અર્થ
9.8 ઉપચારાત્મક કાર્યનું મહત્ત્વ
9.9 વિદ્યાર્થીઓની કચાશનાં કારણોની ઓળખ
9.10 ઉપચારાત્મક કાર્યક્રમનું આયોજન
* સ્વાધ્યાય

9.1 પ્રસ્તાવના :

સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયની અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયા દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓ કેટલીક મુશ્કેલીઓ અનુભવતા હોય છે, જેને કારણે તેમની કોઈ ચોક્કસ એકમની સમજ સ્પષ્ટ બનતી નથી અને તે બાબતમાં તે નબળા-કાચા રહે છે. આ કચાશો, નબળાઈઓ સામાજિક વિજ્ઞાનમાં કે અન્ય વિષયમાં તેમની નિમ્ન સિદ્ધિ માટે જવાબદાર હોય છે. નિદાનાત્મક કાર્યથી વિદ્યાર્થીઓની કચાશને ઓળખી શકાય છે. વિદ્યાર્થીઓ ક્યાં, કેટલા પ્રમાણમાં નબળા છે, તે શોધી શકાય છે. ઉપચારાત્મક કાર્યમાં આ નબળાઈ, કચાશો માટેનાં કારણો શોધવામાં આવે છે અને તેમને દૂર કરવાના પ્રયત્નો કરવામાં આવે છે. ઉપચારાત્મક કાર્યક્રમનું આયોજન વ્યવસ્થિત રીતે તૈયાર કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓની નબળાઈઓ દૂર કરી શકાય છે. તેમની સિદ્ધિનું સ્તર ઊંચું લાવી શકાય છે. ટૂંકમાં, વિદ્યાર્થીઓની વિષયના સંદર્ભમાં

નબળાઈઓ કે કચાશ જાણી તે દૂર કરવામાં નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક કાર્યનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ ઘણું છે.

9.2 નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક કાર્ય :

અર્થ અને સંકલ્પના :

તબીબી ક્ષેત્રે ડૉકટર જે સફળતા પ્રાપ્ત કરે છે તેની પાછળનાં ઘણાં કારણોમાંનું એક કારણ તેનું નિદાનકાર્ય છે. તે દર્દીના રોગનું નિદાન કેવી રીતે કરે છે અને કેટલી સારી રીતે કરી શકે છે, તે મહત્ત્વની બાબત છે. આ માટે તે થર્મોમીટર, સ્ટેથોસ્કોપ અને વિવિધ પ્રકારના ટેસ્ટના રિપોર્ટસનો આધાર લે છે. તેની સહાય લે છે. દર્દીને કેટલીક પૂછપરછ પણ કરે છે, તે પછી તે રોગનું નિદાન કરે છે. નિદાનાત્મક પ્રક્રિયા બાદ તે ઉપચારાત્મક પગલાં લે છે. કોઈ રોગી કે બીમાર વ્યક્તિને સ્વસ્થતા - તંદુરસ્તી મેળવવા ડૉકટરના નિદાનની અને તદ્નુસાર ઉપચારની જરૂર રહે છે. આ ઉપચાર નિરોધાત્મક (Preventive) કે ઇલાજાત્મક (Curative) હોઈ શકે.

શાળામાં વિદ્યાર્થીઓ પણ શારીરિક ખોડખાંપણ, વિષમ સાંવેગિક સ્થિતિ, શરમાળપણું વગેરે જેવી ક્ષતિઓ કે ખામીઓથી પીડાતા હોય છે. આ ક્ષતિઓ તેમને શાળા-જીવનમાં અનુકૂલન સાધવામાં અવરોધક બને છે. તેમનામાં વિસંવાદિતા જોવા મળે છે. આ એક પ્રકારની શૈક્ષણિક બિમારી જ કહેવાય. આ બિમારીને પરિણામે વિદ્યાર્થી સમય જતાં વિકૃતિનો ભોગ બને છે અને અભ્યાસમાં પછાતપણું અનુભવે છે.આ કચાશ પારખી તેને દૂર કરવાની આવશ્યકતા વિશે બે-મત નથી. વિદ્યાર્થીઓમાં કઈ કચાશ કે ખામી-ત્રુટિઓ છે તે પારખવાના કાર્યને નિદાનાત્મક કાર્ય કહેવામાં આવે છે. શિક્ષણના ક્ષેત્રમાં નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક યા સુધારણાત્મક શિક્ષણનો વિચાર ચિકિત્સા વિજ્ઞાનની દેણગી છે. શૈક્ષણિક નિદાન બાળકની કચાશને તે ઉગ્ર સ્વરૂપ ધારણ કરે તે પહેલાં એ પારખવા માટેની પ્રક્રિયા છે. વિદ્યાર્થીઓની ત્રુટીઓ પારખી તેની સુધારણા માટે કરેલું કાર્ય કે શિક્ષણ એ ઉપચારાત્મક શિક્ષણ છે. નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક શિક્ષણનો ખ્યાલ વિકસ્યો ત્યારે શરૂઆતમાં નિદાનનું ક્ષેત્ર વિષયોને લગતી કચાશ પૂરતું મર્યાદિત હતું. હવે શિક્ષણના ખ્યાલો વ્યક્તિત્વના વિકાસ સાથે સમાનાર્થી બન્યા છે, તેથી નિદાનનું ક્ષેત્ર ઘણું વ્યાપક બન્યું છે.

શિક્ષણના ક્ષેત્રે શિક્ષકે પણ ડૉક્ટરના જેવી જ ભૂમિકા અદા કરવાની હોય છે. વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક નબળાઈઓ અને કચાશો શી શી છે ? તે ક્યાં અને શા માટે સ્થગિત થઈ ગઈ છે ? ... વગેરે બાબતની તપાસ શિક્ષકે કરવાની હોય છે. આ તપાસ એટલે જ નિદાનકાર્ય. કચાશો, નબળાઈઓ, મુશ્કેલી ક્યાં છે ? કેવી છે ? અને શાને કારણે છે ? તે જાણવામાં શિક્ષકને રસ હોય છે. એકવાર નિદાન થઈ જાય પછી ઉપચારાત્મક કાર્ય અંગે વિચારી શકાય.

વેબસ્ટર ડિક્શનરી અનુસાર નિદાન એટલે વિશિષ્ટ કે આગવાં લક્ષણોને આધારે ક્ષતિઓ કે અવસ્થાને ઓળખવી.

નિદાન કસોટીને અંગ્રેજીમાં Diagnostic Test કહે છે. તેમાં બે શબ્દો છે. એક Dia જેનો અર્થ થાય છે, 'Through' એટલે મારફત અને બીજો શબ્દ છે, 'Gnosis' એટલે જાણવું. આમ, શિક્ષણના ક્ષેત્રે, નિદાન કસોટીનો અર્થ થાય છે અધ્યયન – અધ્યાપનના ક્ષેત્રની કચાશો – ક્ષતિઓ પારખવી.

વ્યક્તિગત તફાવતો અથવા વાતાવરણની ભિન્નતા કે અન્ય કારણસર વર્ગશિક્ષણ સાથે તાલ મેળવવામાં પાછળ રહી જતા વિદ્યાર્થીઓના સંદર્ભમાં વ્યક્તિગત સુધારણા માટે કરેલું શિક્ષણ એ સુધારણાત્મક કે ઉપચારાત્મક શિક્ષણ કહેવાય છે.

નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક શિક્ષણ બાળકોની અને શિક્ષકોની કચાશોનું નિદાન કરવામાં અને તે કચાશ દૂર કરવા માટે ઉપયોગી છે. વિદ્યાર્થીઓની શક્તિ અનુસાર તેજ અને મંદ બુદ્ધિવાળાં બાળકોનો સરખો વિકાસ કરવાનું શક્ય બને છે. વિદ્યાર્થીઓની વૈયક્તિક ભિન્નતા સંતોષવામાં પણ નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક કાર્ય સહાયરૂપ થાય છે. ઉપચારાત્મક શિક્ષણમાં બે મહત્ત્વની બાબતો સમાવિષ્ટ છે.

(1) શૈક્ષણિક કચાશ – ક્ષતિઓ કે નબળાઈઓનું નિદાન અને તે

(2) ક્ષતિઓ – કચાશ – નબળાઈઓની સુધારણા

9.3 સામાજિક વિજ્ઞાનમાં નિદાનાત્મક મૂલ્યાંકનનું મહત્ત્વ :

સામાજિક વિજ્ઞાનમાં ઘણા એકમો એકબીજા પર આધારિત છે એટલે કે અમુક એકમ શીખવા માટે અગાઉના એકમોની સ્પષ્ટ સમજ હોવી

જોઈએ. અન્યથા નવો એકમ શીખવામાં વિદ્યાર્થીઓને મુશ્કેલી પડે. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં એકમોનું 'ધારણ' અને 'સંકલણ' મહત્ત્વનાં છે. એક એકમની સમજમાં રહી ગયેલી કચાશો અન્ય એકમ શીખવામાં અવરોધ પેદા કરે છે. પરિણામે વિદ્યાર્થીઓની અધ્યયન તત્પરતા ઓછી થઈ જાય છે. તેની પ્રગતિમાં રુકાવટ આવે છે જેની માઠી અસર સામાજિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યેના વલણ અને અભિરુચિ પર પણ થાય છે અને અંતે તે વિદ્યાર્થીઓના વ્યક્તિત્વને રુંધે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયમાં વિદ્યાર્થીઓની નબળાઈઓ કે મુશ્કેલીઓ જાણવા નિદાનાત્મક કસોટી ઉપયોગી બને છે. તેનાં પરિણામો શિક્ષકને ઘણી રીતે ઉપયોગી થઈ શકે છે. નિદાનાત્મક મૂલ્યાંકન – કાર્યનો હેતુ વિદ્યાર્થીઓની સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયની સિદ્ધિ સુધારવાનો છે.

નિદાનાત્મક મૂલ્યાંકનને પરિણામે –

- → વિદ્યાર્થીને અધ્યાપન ક્રિયામાં યોગ્ય સ્થાને મૂકી શકાય છે.
- → અધ્યયન પ્રક્રિયાની ઝડપમાં વધારો કરી શકાય છે.
- → અધ્યાપન પદ્ધતિની અસરકારકતામાં વધારો કરી શકાય છે.
- → અધ્યયન પરિણામોને સહાય અને પ્રતિપોષણ પૂરાં પાડી શકાય છે.

9.4 સામાજિક વિજ્ઞાનમાં વિદ્યાર્થીઓની કચાશનાં ક્ષેત્રો :

વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં ઘણી બાબતોમાં કચાશ ધરાવતા હોય છે. તેમનો દેખાવ (performance) નબળો હોય છે. કેટલાંક ક્ષેત્રો નીચે પ્રમાણે છે.

● સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયમાં રજૂ થયેલા સિદ્ધાંતો, હકીકતો, નિયમ કે વ્યાખ્યા અંગે સ્પષ્ટતા હોતી નથી. ● પારિભાષિક શબ્દો અને સંકલ્પનાની સમજ હોતી નથી. ● કાર્યકારણ સંબંધ વિશે અસ્પષ્ટતા જોવા મળે છે. ● ઈ.સ. અને ઈ.સ. પૂર્વેનો ખ્યાલ હોતો નથી. ● ઐતિહાસિક અને ભૌગોલિક બનાવો – ઘટનાઓને યાદ રાખવામાં અને તેના સમયને યાદ રાખવામાં મુશ્કેલી અનુભવે છે. ● સમયરેખા તૈયાર કરી શકતા નથી. ● નકશાવાચન અને નકશાઆલેખન કાર્યમાં નબળો દેખાવ હોય છે. ● ખ્યાલોનું સ્પષ્ટીકરણ હોતું નથી. ● વ્યાખ્યા સ્પષ્ટતાથી રજૂ કરી શકતા નથી.

9.5 વિદ્યાર્થીઓની ક્ષતિઓની પરખ :

વિદ્યાર્થીઓની સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયમાં કચાશની પરખ માટે સૌપ્રથમ તો નિદાનાત્મક કાર્ય હાથ ધરવું પડે. શૈક્ષણિક નિદાનાત્મક કાર્ય અથવા શૈક્ષણિક નિદાનની પ્રક્રિયા પાંચ સોપાનોમાં વિભાજિત થયેલી છે. આ સોપાનો નીચે પ્રમાણે છે.

1. કયા વિદ્યાર્થીને મુશ્કેલી છે ?
2. ભૂલ ક્યાં કરે છે ? / ક્યાં થાય છે ?
3. ભૂલ શા માટે થાય છે ?
4. કયા ઉપાયો સૂચવ્યા છે ?
5. ભૂલ કેમ અટકાવી શકાય ?

પ્રથમ ચાર સોપાનો સુધારણાત્મક નિદાન સાથે સંબંધિત છે. પાંચમું સોપાન અટકાવાત્મક નિદાન સાથે સંબંધિત છે. નિદાનનો તાત્કાલિક હેતુ સુધારણાનો છે, પરંતુ તેનો અંતિમ હેતુ તો ભૂલો થતી અટકાવવાનો છે. આથી નિદાનકાર્યનું પ્રથમ સોપાન નિદાનાત્મક કસોટીની રચના કરવાનું છે.

9.6 નિદાનાત્મક કસોટીની રચના :

નિદાનાત્મક કસોટીની રચના માટે કટલાંક ચોક્કસ સોપાનોને અનુસરવું પડે છે, તે સોપાનો નીચે પ્રમાણે છે.

(1) એકમની પસંદગી : નિદાનાત્મક કસોટી કોઈ એક એકમને અનુલક્ષીને તૈયાર કરવામાં આવે છે. જો એકમો સંબંધિત હોય અને વિષયવસ્તુ પ્રમાણમાં ઓછું હોય તો એક-બે એકમો ભેગા કરીને પણ કસોટી રચી શકાય. ટૂંકમાં, કોઈ એક ચોક્કસ એકમની પસંદગી કરીને કસોટી રચવી જોઈએ.

(2) એકમનું પેટા એકમો (મુદ્દા)માં પૃથક્કરણ : પસંદ કરેલ મુખ્ય એકમનું પેટા એકમો (મુદ્દા)માં વિભાજન કરવામાં આવે છે. આ પેટા એકમો ક્રમિક હોય, વિકાસાત્મક ક્રમમાં હોય તે જરૂરી છે. પેટા એકમોને વર્તન પરિવર્તનના સંદર્ભમાં શૈક્ષણિક હેતુઓ સ્વરૂપે વ્યક્ત કરવા જોઈએ. જો ક્ષમતાકેન્દ્રી અભ્યાસક્રમ હોય તો ક્ષમતાઓ ધ્યાનમાં લેવી જોઈએ.

(3) કસોટીના પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ અને રચના : નિદાનાત્મક કસોટીમાં પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ કેવું રાખવું જોઈએ તે અગત્યનો મુદ્દો છે. ઘણીવાર એવું બને છે કે વિદ્યાર્થીઓ ખામીયુક્ત પ્રશ્નો અથવા પ્રશ્ન સ્વરૂપ કે સૂચના નહિ સમજી શકવાને પરિણામે ઉત્તર આવડતો હોવા છતાં ઉત્તર આપવાનું છોડી દે છે, ક્યારેક ખોટો ઉત્તર આપી દે છે. આથી પ્રશ્નોના સ્વરૂપની પસંદગી વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષા, બૌદ્ધિક સ્તર અને પૂર્વે મેળવેલા શૈક્ષણિક અનુભવોને આધારે કરવી જોઈએ. ઉપરાંત બધા જ પેટા એકમોનો કે ક્ષમતાઓનો સમાવેશ થઈ જાય તેટલી સંખ્યામાં પ્રશ્નો રચવા જોઈએ. આ માટે બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ તેમજ ત્રિપરિમાણદર્શક સારણી ઉપયોગી બને છે.

(4) અંતિમ કસોટીની રચના : નિદાનાત્મક કસોટી માટેના પ્રશ્નોની પસંદગી અને રચના કરી લીધા બાદ દરેક પ્રશ્નની યોગ્યતાની ચકાસણી કરવી જોઈએ. ત્યારબાદ કસોટીનું કાચું સ્વરૂપ તૈયાર કરી વિષયના તજજ્ઞો અને પદ્ધતિશાસ્ત્રના નિષ્ણાતોને એ તપાસવા આપવી જોઈએ. એમણે કરેલાં સૂચનો અને આપેલા અભિપ્રાયો ધ્યાનમાં લઈ તદ્અનુસાર જરૂરી સુધારા-વધારા કરી કસોટીને અંતિમ સ્વરૂપ આપવું જોઈએ.

(5) કસોટીનું અમલીકરણ અને પ્રતિચારોનું પૃથક્કરણ : જેના પર કસોટીનો અમલ કરવો હોય તે ધોરણ વિદ્યાર્થીઓને નમૂના તરીકે પસંદ કરવામાં આવે છે. નમૂનામાં ખૂબ તેજસ્વી, હોશિયાર વિદ્યાર્થીઓનો સમાવેશ નહિ થાય તો કોઈ વાંધો હરકત નથી. આવી કસોટી ખાસ કરીને મધ્યમ કક્ષાના અને નબળા જણાતા વિદ્યાર્થીઓને આપવી જરૂરી છે જેથી તેમની કચાશ- ક્ષતિનું નિદાન થઈ શકે.

આ કસોટી આપતી વખતે વિદ્યાર્થીઓને કેટલીક ખાસ સૂચના આપવી જોઈએ. પ્રત્યેક વિદ્યાર્થી પોતાની ગતિએ કસોટી પૂર્ણ કરી શકે છે. આ કસોટી એ કોઈ પરીક્ષા નથી, તેના ગુણને આધારે ઉત્તીર્ણ - અનુત્તીર્ણ જેવાં પરિણામો નક્કી થવાનાં નથી. આ કસોટીનો આશય તમને આ એકમના સંદર્ભમાં શું નથી આવડતું, શું નથી ફાવતું, શી મુશ્કેલી છે તે

જાણવાનો છે – આ પ્રકારની ખાતરી વિદ્યાર્થીઓને આપવી જોઈએ – મળવી જોઈએ.

કસોટીનાં ઉત્તરપત્રો તપાસી લીધા બાદ પૃથક્કરણનો તબક્કો આવે. કયા વિદ્યાર્થીએ કયા એકમ (પેટા એકમ) માં ભૂલ કરી છે તે શોધવામાં આવે છે. એટલું જ નહિ, જ્યારે વિદ્યાર્થી કોઈ પ્રશ્નનો ઉત્તર છોડી દે છે. • ઉત્તર આપવાનું ટાળે છે ત્યારે તેને સમજણ પડી નથી કે તેને આવડતું નથી એવું ગ્રામજી લેવામાં આવે છે. પૃથક્કરણમાં આ પ્રકારના પ્રતિચારોને ખોટા પ્રતિચારો ગણવામાં આવે છે. નિદાનાત્મક કસોટીમાં વિદ્યાર્થીઓના પ્રતિચારો – ઉત્તરોને નીચે પ્રમાણેની સારણીમાં નોંધવામાં આવે છે.

• **વિદ્યાર્થી અને પ્રશ્ન અનુસાર પ્રતિચારોનું પૃથક્કરણ :**

વિદ્યાર્થીનો ક્રમ	પેટા એકમ – પ્રશ્નક્રમ 1, 2, 3, 4, 5...	કુલ સાચા ઉત્તરો	સાચા ઉત્તરોના ટકા
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
કુલ સાચા ઉત્તરો			
સાચા ઉત્તરોના ટકા			

પ્રત્યેક વિદ્યાર્થીનું ઉત્તરપત્ર લઈ પ્રશ્ન અનુસાર ખોટા પ્રતિચારો – ઉત્તરો સારણીમાં નોંધી લેવામાં આવે છે. ત્યારબાદ વિદ્યાર્થી દીઠ (આડી હાર) અને પ્રશ્નદીઠ (ઊભા સ્તંભ) સાચા ઉત્તરો અને તેના ટકા મેળવવામાં આવે છે. આ સારણી પરથી કયા પ્રશ્નમાં કેટલા વિદ્યાર્થીઓને આવડે છે કે નથી આવડતું તે જાણી શકાય છે. વિદ્યાર્થીદીઠ નબળાઈઓ – ક્ષતિઓ તેમજ સિદ્ધિ જાણી શકાય છે.

સામાન્ય રીતે એવી અપેક્ષા રહે છે કે, 80 ટકા વિદ્યાર્થીઓને 80 ટકા વિષયવસ્તુ આવડતું હોવું જોઈએ. ક્ષમતા સિદ્ધિ થયેલી હોવી જોઈએ. એ પારંગતતાનું સ્તર છે. વિદ્યાર્થીઓને કોઈ પ્રશ્નનો ઉત્તર નહિ આવડતો હોય / કોઈ ક્ષમતા નહિ આવડતી હોય તો તે વિદ્યાર્થીની કચાશ–નબળાઈ કે ક્ષતિ–ખામીનું સૂચન કરે છે. આ રીતે વિદ્યાર્થીની વિષયના એકમોના સંદર્ભે-ક્ષમતા બાબતે કચાશો પારખી શકાય છે. સૌથી વધુ કચાશો ક્યાં છે તે પણ શોધી શકાય છે. એકવાર કચાશ/કચાશોની પરખ (નિદાન) થાય એટલે ઉપચારાત્મક કાર્ય માટેના માર્ગો–કાર્યક્રમો વિચારી શકાય.

9.7 ઉપચારાત્મક કાર્ય :

નિદાનાત્મક કસોટી દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની કચાશો અને મુશ્કેલીઓ જાણી શકાય છે. આ મુશ્કેલીઓ માટે ચોક્કસ કારણો જવાબદાર હોય છે. આ કારણો અધ્યયન અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં અવરોધક બને છે. ઉપચારાત્મક કાર્ય દ્વારા અવરોધક કારણોને ઓળખી તેને દૂર કરવાના ઉપાયો લેવામાં

આવે છે. પરિણામે વિદ્યાર્થીને અધ્યયનમાં સરળતા રહે છે અને સફળતા મળે છે. તેમની સિદ્ધિનું સ્તર ઊંચું જાય છે.

ઑક્સફર્ડ ડિક્ષનરી અનુસાર ઉપચારાત્મકનો અર્થ ઊણપ કે રોગ દૂર કરવા માટેનો ઇરાદો થાય છે.

ઉપચારાત્મક કાર્યક્રમ એટલે અક્ષમતાઓના આધારે ક્રમિક સોપાનો અનુસાર તૈયાર કરેલ કાર્યક્રમ.

9.8 ઉપચારાત્મક કાર્યનું મહત્ત્વ :

ઉપચારાત્મક કાર્યની ઘણી અગત્ય છે. નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક કાર્યક્રમના અમલીકરણને પરિણામે શિક્ષકને પોતાની ક્ષમતાઓનો ઉપયોગ કરવાની તક સાંપડે છે. આ કાર્ય દરમિયાન તેના પોતાના ખ્યાલો, સંકલ્પનાઓ વધુ સ્પષ્ટ બને છે. શિક્ષક પોતાની અધ્યાપન પદ્ધતિમાં સુધારણા કરી તેને વધુ બહેતર બનાવી શકે છે. તે વિદ્યાર્થીઓની ક્ચાશો, નબળાઈઓ શોધી તે દૂર કરવાના પ્રયાસો આદરે છે. શિક્ષણ પ્રક્રિયા રસપ્રદ અને ફળદાયી બનાવી શકે છે. શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં કેન્દ્રસ્થાને વિદ્યાર્થી હોય છે. પ્રયત્નો કરવાથી આવડે છે તેવો વિદ્યાર્થીઓમાં આત્મવિશ્વાસ જન્મે છે અને આવડી ગયાનો આનંદ વિદ્યાર્થીઓને ઊંચી સિદ્ધિ મેળવવા માટે પ્રવૃત્ત કરે છે. સામાજિકવિજ્ઞાનના વિષય પરત્વેનો અણગમો દૂર કરવામાં, તે કઠિન અઘરો વિષય છે તેવો ખ્યાલ દૂર કરવા, તે બિનઉપયોગી વિષય છે એવું વલણ દૂર કરવામાં અને વિષય પરત્વે નકારાત્મક વલણ દૂર કરી વિધાયક વલણ કેળવવામાં નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક કાર્યક્રમો મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન આપી શકે છે એ નિઃશંક છે.

9.9 વિદ્યાર્થીઓની ક્ચાશોનાં કારણોની ઓળખ :

એકવાર કયા વિદ્યાર્થીઓને કયાં મુશ્કેલીઓ નડે છે, કઈ મુશ્કેલીઓ નડે છે. તે જાણી લીધા બાદ એ મુશ્કેલીઓ – ક્ચાશો કયા કારણે પેદા થઈ હશે તે જાણવું અનિવાર્યપણે જરૂરી બને છે. મુશ્કેલીઓ – ક્ચાશો માટે ઘણાં કારણો હોઈ શકે. શિક્ષકે તેને યોગ્ય રીતે શોધી કાઢવાં જોઈએ. આ કારણો નીચે જેવાં હોવા સંભવ છે.

- શિક્ષકની અધ્યાપન પદ્ધતિ ખામીયુક્ત હોઈ શકે. તેમાં નબળાઈ કે ક્ષતિ રહી ગઈ હોય એમ બને. શિક્ષકના વિષયવસ્તુને લગતા

ખ્યાલો-લગતી સંકલ્પનાઓ અસ્પષ્ટ હોય કે ખામીયુક્ત હોય એ પણ શક્ય છે. શિક્ષક અધ્યાપનકાર્ય દરમિયાન અસ્વસ્થ હોય, અધ્યાપનકાર્ય ઝડપથી અને ઉપરછલ્લી રીતે પૂર્ણ કર્યું હોય તો પણ ક્ચાશો રહે.

- વિદ્યાર્થીના પક્ષે કેટલીક મુશ્કેલી હોવા સંભવ છે. તેને વર્ગ અધ્યાપનમાં રસ નહિ પડતો હોય, કોઈ માનસિક સમસ્યા અનુભવતો હોય, શારીરિક માંદગી કે ખામી હોય, દૃષ્ટિ કે શ્રવણ પ્રક્રિયામાં વિક્ષેપ અનુભવતો હોય.
- વિદ્યાર્થી અનિયમિત હોય, વધુ ગેરહાજર રહેતો હોય, પૂર્વ-અનુભવો અને વિષયનાં પૂર્વજ્ઞાન, ખ્યાલો કાચા રહી ગયા હોય.
- ગૃહકાર્ય કે સ્વાધ્યાયના પ્રશ્નોના ઉત્તર સ્વયં તૈયાર કરવાને બદલે માર્ગદર્શિકામાંથી ઉતારો કરી લેતો હોય, અન્યની મદદથી ઉત્તરો મેળવી લેતો હોય.

ઉપર દર્શાવ્યા જેવાં કારણો ઉપરાંત અન્ય કારણો પણ વિદ્યાર્થીઓની વિષય અંગેની ક્ચાશો, નબળાઈઓ માટે જવાબદાર હોઈ શકે.

9.10 ઉપચારાત્મક કાર્યક્રમનું આયોજન :

શિક્ષક એક વખત વિદ્યાર્થીઓની સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયમાં ક્ચાશો – નબળાઈઓ જાણી લે પછી તેને દૂર કરવાના ઉપાયો વિચારી શકાય. આ માટે નક્કર ઉપચાર કાર્યક્રમ ઘડી કાઢવો પડે. નબળાઈઓ પ્રમાણે વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથ ઓળખી કાઢવાં જોઈએ. ઉપચારાત્મક કાર્ય શી રીતે હાથ ધરી શકાય તે અંગે નીચેની માહિતી માર્ગદર્શક રૂપ બની રહે તેમ છે.

(1) જો મોટા ભાગના વિદ્યાર્થીઓની કોઈ પેટા એકમમાં ક્ચાશ-નબળાઈ રહી ગઈ હોય તો તે માટે શિક્ષકે પુનઃ અધ્યાપન કરવું જોઈએ. પુનઃ અધ્યાપનના આયોજનમાં પૂર્વે કરેલા કાર્યમાં આનુષાંગિક ફેરફારો કરવા પડે અને વિદ્યાર્થીઓને પક્ષે સક્રિયતા વધારવી પડે.

(2) સરખી નબળાઈઓ ધરાવતા વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથો બનાવી શકાય. આ જૂથોમાં શિક્ષક પોતે કે અન્ય શિક્ષક મિત્રોની મદદ લઈ અધ્યાપનકાર્ય કરી શકે. વર્ગના જ કે ઉપલા વર્ગના તેજસ્વી

વિદ્યાર્થીઓની મદદ લઈને પણ શિક્ષણકાર્ય કરી શકાય. આવાં કાર્યો માટે શાળા સમય પહેલાં કે પછી વધારાના વર્ગોનું આયોજન કરી શકાય.

(3) વિષયના પાયાના ખ્યાલો – સંકલ્પના – સિદ્ધાંતો સ્પષ્ટ કરવા દૃશ્ય-શ્રાવ્ય ઉપકરણોનો ઉપયોગ, બહુ માધ્યમ સંપુટ દ્વારા શિક્ષણકાર્ય, દૃઢીકરણ પુનરાવર્તન માટેના સ્વાધ્યાયો, પ્રયોગ-પ્રવૃત્તિ દ્વારા કાર્ય તેમજ વિશિષ્ટ પ્રકારના – ખાસ સ્વાધ્યાયો આપી શકાય.

(4) વિદ્યાર્થીઓની માંદગીના કિસ્સામાં કે શારીરિક – માનસિક ખોડ-ખાંપણ, મનોવૈજ્ઞાનિક સમસ્યાઓ વગેરે માટે વાલી સંપર્કનો કાર્યક્રમ ગોઠવવો જોઈએ. સલાહ માર્ગદર્શનનો કાર્યક્રમ પણ ગોઠવી શકાય.

પુનઃપરીક્ષણ દ્વારા ઉપચારાત્મક કાર્યક્રમની અસરકારકતાની ચકાસણી કરવી જોઈએ. અગાઉનાં પરિણામો સાથે પુનઃપરીક્ષણનાં પ્રતિચારોનાં પરિણામોને સરખાવવામાં આવે છે. ઉપચારાત્મક કાર્યની જરૂરિયાત જણાય તો ફરીથી તેનો અમલ કરવામાં આવે છે. જરૂરી ફેરફારો કરવામાં આવે છે. વર્ગના 80 ટકા વિદ્યાર્થી 80 ટકા સિદ્ધિ – પારંગતતા સ્તર પ્રાપ્ત કરે ત્યાં સુધી શિક્ષકે પુનઃ અધ્યાપન અને શિક્ષણકાર્યની સુધારણાના પ્રયત્નો ચાલુ રાખવા જોઈએ.

ઉપરોક્ત ઉપચારાત્મક કાર્ય અંગે નીચે પ્રમાણે પણ વિચારણા કરી શકાય. વિદ્યાર્થીઓની ક્ષતિઓ સુધારવા માટે નીચે જેવા ઉપાયો હાથ ધરી શકાય.

(1) આકસ્મિક રીતે સુધારણા :

વિદ્યાર્થી કોઈ ક્ષતિ કરે કે તરત જ જરૂરી માર્ગદર્શન, સલાહ અને સહાય દ્વારા ક્ષતિ સુધારણા માટેના પ્રયાસો હાથ ધરવામાં આવે તો પુનઃક્ષતિ થવાની સંભાવના ઘટી જાય છે. ક્ષતિને તત્કાળ સુધારી લેવાથી ભૂલનું દૃઢીકરણ થતું નથી. દા.ત., વિદ્યાર્થી નદી અને દરિયો, તળાવ અને સરોવર, ટેકરો અને પહાડ, દેશ અને રાજ્ય, મુખ્યમંત્રી અને વડાપ્રધાન, રાષ્ટ્રપતિ અને રાજ્યપાલ વચ્ચેનો તફાવત-ભેદ આપી નહિ શકે ત્યારે

તરત જ તફાવત સ્પષ્ટ કરવામાં આવે તો પુનઃ ભૂલ થતી અટકે. અક્ષાંશ-રેખાંશ વચ્ચેનો તફાવત નકશો, પૃથ્વીનો ગોળો, રેખાકૃતિ દ્વારા સ્પષ્ટ કરી શકાય. સુધારણા માટેની આ રીત આકસ્મિક સુધારણાની રીત છે.

(2) વ્યક્તિ અભ્યાસ દ્વારા ક્ષતિ સુધારણા :

આ પદ્ધતિનો આધાર ચિકિત્સા વિજ્ઞાન છે. ડૉકટર રોગોનું નિદાન કરે ત્યારે પહેલાં તો એ પરીક્ષણનો આધાર લે છે. શિક્ષકે પણ મૌખિક-લેખિત પરીક્ષણોના આધારે વિદ્યાર્થીઓની કચાશ-ક્ષતિઓને ઓળખવી જોઈએ. તેનું નિદાન કરવું જોઈએ. પુનઃ એ ક્ષતિઓ-કચાશોનાં કારણો જાણવા પ્રયાસો કરવા જોઈએ. પછી એ દૂર કરવા ઉપાયો અજમાવવા જોઈએ. આ પદ્ધતિમાં ત્રણ બાબતો મહત્ત્વની છે : (i) ક્ષતિઓના નિદાન માટેની કસોટી (પરીક્ષા) (ii) ક્ષતિઓનાં કારણોની તપાસ – જ્ઞાકારી (iii) ક્ષતિસુધારણા અંગેનો કાર્યક્રમ.

(3) નિયમિત કાર્યક્રમ દ્વારા ક્ષતિ ઉપચાર :

વ્યક્તિ અભ્યાસ પછી આ પદ્ધતિ ઉપયોગમાં લેવાય છે. આથી સારું પરિણામ મળે છે. વિદ્યાર્થી પુનઃ ભૂલ નહિ કરે એ માટે શિક્ષક નિશ્ચિત તપાસ અને ક્ષતિ સુધારણાનો ઉપાય કર્યા કરે છે. એમાં શિક્ષક ક્ષતિઓની ક્રમશઃ ધીરે ધીરે સુધારણા થતી રહે એ રીતે ઝુંબેશ ચાલુ રાખે છે. શિક્ષકને જ્યારે વિદ્યાર્થીની ક્ષતિ સુધરી ગઈ છે એવી ખાતરી થાય – એવો વિશ્વાસ બેસે ત્યાં સુધી એના પ્રયાસો-એની ઝુંબેશ ચાલુ રાખે છે.

(4) ક્ષતિઓનું નિયમિત નિદાન અને સુધારણા કાર્યક્રમ :

પોતાના વિદ્યાર્થીઓ વિષયના સંદર્ભમાં ઓછામાં ઓછી ભૂલો કરે એ માટે ક્ષતિઓના નિયમિત નિદાન અને સુધારણાનો કાર્યક્રમ ચાલુ રહે છે. શિક્ષક સમયાંતરે આવો કાર્યક્રમ અપનાવતા રહે તો વિદ્યાર્થીઓને ટૂંકા સમયગાળામાં જ માર્ગદર્શન મળી રહે અને ક્ષતિઓનું વેળાસર નિવારણ શક્ય બને છે. વિદ્યાર્થીઓ ગૃહકાર્યમાં જે ભૂલો કરે તે અંગે પણ શિક્ષક દ્વારા તત્કાળ વ્યક્તિગત અને સમૂહગત (જૂથમાં) રીતે વિદ્યાર્થીઓને માર્ગદર્શન આપી શકાય તો ભૂલ થતી અટકે.

સારાંશ :

સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયવસ્તુને લગતી, ક્ષમતાઓને લગતી કે કૌશલ્યોને લગતી વિદ્યાર્થીઓની ભૂલો – ક્ષતિઓ – કચાશો – નબળાઈઓનું નિદાન કરી તેની સુધારણા માટે નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક કાર્ય આવશ્યક જ નહિ, અનિવાર્ય અને ઉપકારક છે. આ પ્રકારના કાર્યથી નબળા વિદ્યાર્થીઓને તો લાભ થાય જ છે પરંતુ તેજસ્વી વિદ્યાર્થીઓને પણ સરખી રીતે લાભ થાય છે. સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયના શિક્ષણની સુધારણા માટે અને વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયમાં ઊંચી સિદ્ધિ-પારંગતતાનું ઊંચું સ્તર પ્રાપ્ત કરે એ માટે દરેક શિક્ષકે નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક કાર્ય માટે પ્રતિબદ્ધતા કેળવી અધ્યેતા પ્રત્યેની પ્રતિબદ્ધતાનું દર્શન કરાવવું જોઈએ.

સ્વાધ્યાય

(અ) તમારી પ્રગતિ ચકાસો.

1. નિદાનાત્મક કાર્યનો અર્થ સ્પષ્ટ કરો.
2. ઉપચારાત્મક શિક્ષણ એટલે શું ?
3. નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક કાર્યનું શૈક્ષણિક દૃષ્ટિએ શું મહત્ત્વ છે ?
4. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં વિદ્યાર્થીઓની કચાશનાં પાંચ ક્ષેત્રો જણાવો.
5. નિદાનાત્મક કસોટીની રચનાનાં સોપાનો નોંધો.

(બ) નીચેના પ્રશ્નોના વિગતે ઉત્તર આપો.

1. નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક શિક્ષણની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરી સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં તેનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ દર્શાવો.
2. સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં વિદ્યાર્થીઓની કચાશનાં ચાર ક્ષેત્રો જણાવી તે દૂર કરવાના ઉપચારો સમજાવો.
3. નિદાનાત્મક કસોટી એટલે શું ? સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં નિદાનાત્મક કસોટીની રચના તમે કેવી રીતે કરશો તે સમજાવો.

પ્રકરણ : 10

સામાજિક વિજ્ઞાનમાં સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન

10.1 અર્થ, સંકલ્પના અને મહત્ત્વ
10.2 સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન શક્યતાઓ
* સ્વાધ્યાય

10.1 અર્થ, સંકલ્પના અને મહત્ત્વ :

રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ 1986 માં દર્શાવવામાં આવ્યું છે કે, મૂલ્યાંકન એ અધ્યાપન-અધ્યયનનો અંતર્ગત ભાગ છે. મૂલ્યાંકન એ સતત અને સર્વગ્રાહી – સર્વાંગી પ્રક્રિયા છે. વિદ્યાર્થીએ કેટલી સિદ્ધિ મેળવી છે તે જાણવા માટે જ નહિ પરંતુ વિદ્યાર્થીએ અપેક્ષિત સિદ્ધિઓ અધ્યયન દ્વારા મેળવી છે કે કેમ અને મેળવી છે તો તે કેટલે અંશે મેળવી છે તે જાણવા મૂલ્યાંકન થવું જોઈએ.

મૂલ્યાંકનનો હેતુ વિદ્યાર્થીને ઉપલા વર્ગમાં બઢતી આપવા પૂરતો મર્યાદિત નથી પરંતુ તેની શક્તિઓ પારખવાનો અને તે શક્તિઓનો સર્વોત્તમ વિકાસ સાધવાનો છે. આ માટે વિદ્યાર્થીના વિકાસનાં બધાં જ પાસાંઓનું (જ્ઞાનાત્મક, ભાવાત્મક, ક્રિયાત્મક) મૂલ્યાંકન – સર્વાંગી મૂલ્યાંકન થવું જરૂરી છે. આ માટે શિક્ષકે વિદ્યાર્થીની વિદ્યાકીય અને બિનવિદ્યાકીય પાસાંઓમાં થયેલ પ્રગતિનું અસરકારક મૂલ્યાંકન થઈ શકે તેવી યોજના વિકસાવવાની સૂઝ અને કુશળતા પ્રાપ્ત કરેલી હોવી જોઈએ.

સતત સર્વાંગી મૂલ્યાંકનનું ધ્યેય જ વિદ્યાર્થીનો વિદ્યાકીય વિકાસ સાધવા ઉપરાંત બિનવિદ્યાકીય પાસાંઓ જેવાં કે વ્યક્તિગત અને સામાજિક ગુણો વિકસાવવાનું, રસ અને રુચિની માવજત કરવાનું, અપેક્ષિત કૌશલ્યો અને વિધાયક વલણો કેળવવાનું અને સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓમાં ક્ષમતા કેળવવાનું છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ દ્વારા વિદ્યાર્થીના શૈક્ષણિક અને બિન-શૈક્ષણિક બંને પ્રકારનાં પાસાંઓના વિકાસની પૂરતી શક્યતાઓ-તકો

રહેલી છે. આથી આ બંને પાસાંઓના ક્ષેત્રે વિદ્યાર્થીએ કેટલો વિકાસ સાધ્યો છે તે જાણવું જરૂરી છે. આથી સામાજિકવિજ્ઞાનમાં સતત સર્વાંગી મૂલ્યાંકનની ખૂબ અગત્ય અને જરૂરિયાત છે. સતત સર્વાંગી મૂલ્યાંકન યોજના એ મૂલ્યાંકનની હેતુલક્ષી તેમ જ વિદ્યાર્થીના શૈક્ષણિક અને બિનશૈક્ષણિક પાસાંઓને સતતપણે ચકાસતી સર્વગ્રાહી યોજના છે.

10.2 સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણમાં સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની શક્યતાઓ :

સામાજિક વિજ્ઞાનનું અધ્યાપન વિવિધ હેતુઓ ધ્યાનમાં રાખી વિદ્યાર્થીઓમાં જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોજન, કૌશલ્યો અને વલણના ક્ષેત્ર અપેક્ષિત વર્તન-પરિવર્તનો આવે એ રીતે કરવામાં આવે છે. આ હેતુઓ કેટલે અંશે સિદ્ધ થયા તે જાણવા હેતુઓ પર આધારિત હેતુલક્ષી મૂલ્યાંકન થવું જોઈએ.

વર્તમાન મૂલ્યાંકન પદ્ધતિની એક મર્યાદા એ છે કે તેમાં ફક્ત વિદ્યાકીય પાસાંઓના વિકાસની જ ચકાસણી કરાય છે. બિનવિદ્યાકીય પાસાંઓના મૂલ્યાંકન માંટે તેમાં સ્થાન નથી. શિક્ષણનો હેતુ વિદ્યાર્થીના સર્વાંગી વિકાસનો હોવા છતાં હાલમાં મૂલ્યાંકન જ્ઞાનાત્મક પાસાં પૂરતું જ મર્યાદિત છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન – અધ્યયન દ્વારા વિદ્યાર્થીઓનો બિન વિદ્યાકીય પાસાંઓનો પણ વિકાસ થાય એવી તકો છે. આ તકો નીચે જેવાં કાર્યો અને પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા મળે છે.

- સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ પ્રાયોગિક કાર્યો, ક્ષેત્રકાર્યો અને સ્થાનિક સર્વેક્ષણ કરવાનાં હોય છે. એ દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ કરે છે. તેઓ તેમના કાર્યનો અહેવાલ પણ તૈયાર કરે છે.
- પ્રવાસ, પર્યટન, મુલાકાત, પ્રદર્શન, પ્રકૃતિ શિબિર, હસ્તલિખિત અંકો, બુલેટિન બોર્ડ સજાવટ, વૃક્ષારોપણ, કુદરતી આપત્તિ વખતે સહાય વગેરે જેવી પ્રવૃત્તિઓ વિદ્યાર્થીઓ કરે છે.
- જૂથચર્ચા, પ્રોજેક્ટ, સ્વાધ્યાય જેવી અધ્યાપન-અધ્યયન પદ્ધતિના ઉપયોગ દરમિયાન વિવિધ રીતે ભાગીદારી નોંધાવે છે.

- વિદ્યાર્થીઓએ શૈક્ષણિક સાધનોનું નિર્માણ કે તેનાં ઉપયોગ કરવાનો હોય છે. નકશા, આલેખ, ચિત્રો, આકૃતિ વગેરે દોરવાં, નમૂના તૈયાર કરવા વગેરે મુખ્ય પ્રવૃત્તિઓ છે.

આ ઉપરાંત સાંસ્કૃતિક કાર્યક્રમ જેવી પ્રવૃત્તિ પણ સામાજિક વિજ્ઞાનની પાઠ્યવસ્તુ પર આધારિત યોજવામાં આવે છે.

ઉપર્યુક્ત બધી પ્રવૃત્તિઓ દરમિયાન વિદ્યાર્થીનાં રસ, રુચિ, વ્યક્તિગત અને સામાજિક ગુણો, કૌશલ્યો, વલણો, શોખ વગેરેનો વિકાસ થયો કે કેમ, કેટલે અંશે થયો તેનું સર્વાંગી મૂલ્યાંકન શક્ય છે. આ માટે મૂલ્યાંકનનાં વિવિધ સાધનો ઉપયોગમાં લઈ શકાય. એ સાધનોના ઉપયોગ દ્વારા વિદ્યાર્થીની રુચિ, આવડત, કુશળતા, સૂઝ, સામાજિકતા, પ્રવૃત્તિમાં સામેલગીરી, નેતૃત્વશક્તિ, સહકાર, સંપ, ખંત, ચીવટ, નિયમિતતા, ચોકસાઈ, સ્વચ્છતા અને સુઘડતા, સર્જનાત્મકતા, સમસ્યા – ઉકેલશક્તિ, નિર્ણયશક્તિ, તર્કશક્તિ, નવી પરિસ્થિતિમાં જ્ઞાનના ઉપયોજનની શક્તિ, વૈજ્ઞાનિક અભિગમ, અન્ય પ્રજા પરત્વે દૃષ્ટિકોણ, સહાધ્યાયી સાથેનું વર્તન, શિસ્ત વગેરે અંગે મૂલ્યાંકન થઈ શકે છે. આ પ્રકારનું મૂલ્યાંકન થાય એ ખૂબ જ જરૂરી છે.

હાલમાં સામાજિક વિજ્ઞાનનું મૂલ્યાંકન ત્રણેક કસોટી દ્વારા થાય છે. આથી એ પરીક્ષાલક્ષી બની રહે છે. એ સતત બનતું નથી. આપણે દરેક એકમના શિક્ષણના અંતે એકમ કસોટી દ્વારા મૂલ્યાંકન કરવું જોઈએ ત્યારે એ સતત બને છે. વળી, હાલનું મૂલ્યાંકન એકાંગી છે એટલે કે, માત્ર જ્ઞાનલબ્ધિનું જ માપન કરે છે. આપણે મૂલ્યાંકનને સર્વાંગી-સર્વગ્રાહી બનાવવું જોઈએ. એ માટે શિક્ષકે વિવિધ શૈક્ષણિક અનુભવોનું આયોજન કરવું જોઈએ અને એ અનુભવો દરમિયાન વિદ્યાર્થીનાં વર્તનવ્યવહારનું સતત નિરીક્ષણ – અવલોકન કરતા રહી તેની વિગતપૂર્ણ નોંધ રાખવી જોઈએ. એના 10 ગુણ ફાળવી શકાય. ટૂંકમાં વર્ષ દરમિયાન વિદ્યાર્થીના વિકાસના દરેક પાસાંનું સતત મૂલ્યાંકન થતું રહેવું જોઈએ.

સ્વાધ્યાય

1. સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન એટલે શું ? તેની અગત્યતા જણાવો.
2. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન માટે રહેલી શક્યતાઓ જણાવી કોઈ બે બિનવિદ્યાકીય પાસાંઓના મૂલ્યાંકન માટેની તમારી યોજના આપો.

ઉત્તર ગુજરાત યુનિવર્સિટી

B. Ed. (Sem. II)

April / May - 2016

EDCP - 2207.05 : Pedagogy of Social Science

(સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયવસ્તુ અને પદ્ધતિશાસ્ત્ર)

[Time : 1.30 Hours] **[Total Marks : 35]**

1. નીચેનામાંથી ગમે તે એક પ્રશ્નનો ઉત્તર આશરે **200** શબ્દોમાં આપો.

(અ) ધ્વનિ પ્રદૂષણનાં કારણો જણાવી તેની અસરોનો ખ્યાલ આપો. [5

(અથવા)

(અ) સર્વોચ્ચ અદાલતનાં કાર્યો જણાવી તે વિવાદોનો ઉકેલ કેવી રીતે લાવે છે ? - તે સમજાવો.

(બ) લોકમતનાં માધ્યમો જણાવી તેમાંથી કોઈપણ બે વિશે સવિસ્તર નોંધ લખો. [5

(અથવા)

(બ) સરોવરો અને અંતઃસ્થળીય જળપરિવાહ વિશે વર્ણન કરો.

(ક) વારસાના સંરક્ષણ પરત્વે જાગૃતિ શા માટે જરૂરી છે ? તે માટે થયેલા પ્રવાસો વર્ણવો. [5

(અથવા)

(ક) ભારતમાં વિવિધતામાં એકતા વિશે ઉદાહરણ સહિત સમજૂતી આપો.

2. નીચેનામાંથી કોઈ એક પ્રશ્નનો ઉત્તર આશરે **250** શબ્દોમાં આપો.

(અ) સામાજિક વિજ્ઞાનખંડનું મહત્ત્વ સમજાવી ધોરણ - 6 થી 8 માટેનાં સામાજિક વિજ્ઞાનનાં સાધનોની યાદી આપો. [6

(અથવા)

(અ) ધોરણ - 9 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકનો કોઈ એક એકમ પસંદ કરી તેના મૂલ્યાંકન માટે 25 ગુણનું પ્રશ્નપત્ર બ્લ્યૂપ્રિન્ટના આધારે રચો.

ઉત્તર ગુજરાત યુનિવર્સિટી

B. Ed. (Sem. II)

April / May - 2016

EDCP - 2207.05 : Pedagogy of Social Science

(સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયવસ્તુ અને પદ્ધતિશાસ્ત્ર)

[Time : 1.30 Hours] **[Total Marks : 35]**

1. નીચેનામાંથી ગમે તે એક પ્રશ્નનો ઉત્તર આશરે **200** શબ્દોમાં આપો.

(અ) ધ્વનિ પ્રદૂષણનાં કારણો જણાવી તેની અસરોનો ખ્યાલ આપો. [5

(અથવા)

(અ) સર્વોચ્ચ અદાલતનાં કાર્યો જણાવી તે વિવાદોનો ઉકેલ કેવી રીતે લાવે છે ? - તે સમજાવો.

(બ) લોકમતનાં માધ્યમો જણાવી તેમાંથી કોઈપણ બે વિશે સવિસ્તર નોંધ લખો. [5

(અથવા)

(બ) સરોવરો અને અંતઃસ્થળીય જળપરિવાહ વિશે વર્ણન કરો.

(ક) વારસાના સંરક્ષણ પરત્વે જાગૃતિ શા માટે જરૂરી છે ? તે માટે થયેલા પ્રવાસો વર્ણવો. [5

(અથવા)

(ક) ભારતમાં વિવિધતામાં એકતા વિશે ઉદાહરણ સહિત સમજૂતી આપો.

2. નીચેનામાંથી કોઈ એક પ્રશ્નનો ઉત્તર આશરે **250** શબ્દોમાં આપો.

(અ) સામાજિક વિજ્ઞાનખંડનું મહત્ત્વ સમજાવી ધોરણ - 6 થી 8 માટેનાં સામાજિક વિજ્ઞાનનાં સાધનોની યાદી આપો. [6

(અથવા)

(અ) ધોરણ - 9 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકનો કોઈ એક એકમ પસંદ કરી તેના મૂલ્યાંકન માટે 25 ગુણનું પ્રશ્નપત્ર બ્લૂપ્રિન્ટના આધારે રચો.

(બ) ધોરણ - 8 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકનું મૂલ્યાંકન અભ્યાસક્રમ અને અધ્યેતાને કેન્દ્રમાં રાખીને કરો. [6

(અથવા)

(બ) સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષકના ગુણો અને લક્ષણો જણાવી તેની વ્યાવસાયિક યોગ્યતા માટે શું - શું કરી શકાય ?

3. નીચેનામાંથી કોઈપણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આશરે **150** શબ્દોમાં આપો. [8

(1) સામાજિક વિજ્ઞાનના સાધન તરીકે સમાચાર પત્રનો ઉપયોગ ઉદાહરણ આપી સમજાવો.

(2) નિદાનાત્મક કસોટી રચના માટેનાં સોપાનોની સમજ આપો.

(3) કેન્દ્રીત v/s સર્પાકાર અભ્યાસક્રમની સંક્ષિપ્તમાં સમજ આપો.